

ARCHIVES D'OPHTALMOLOGIE

FONDÉES PAR PH. PANAS — E. LANDOLT — F. PONCET

PUBLIÉES PAR

F. DE LAPERSONNE

Professeur de clinique ophtalmologique
à la Faculté de Paris.

BADAL

Professeur honoraire de clinique ophtalmologique
à la Faculté de Bordeaux.

TRUC

Professeur de clinique ophtalmologique
à la Faculté de Montpellier.

FRENKEL

Professeur de clinique ophtalmologique
à la Faculté de Toulouse.

E. LANDOLT

Oculiste honoraire de l'institution nationale
des Jeunes-Aveugles.

F. LAGRANGE

Professeur de clinique ophtalmologique
à la Faculté de Bordeaux.

ROLLET

(Professeur de clinique ophtalmologique
à la Faculté de Lyon.)

DUVERGER

Professeur de clinique ophtalmologique
à la Faculté de Strasbourg.

AVEC LE CONCOURS DE

H. COPPEZ

Agrégé à l'Université de Bruxelles.

VAN DUYSE

Professeur de clinique ophtalmologique (Gand).

WEEKERS

Professeur de clinique ophtalmologique (Liège).

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION

D^r F. TERRIEN, Professeur agrégé à la Faculté de Paris. Ophtalmologiste de l'Hôpital Boucages.

SECRÉTAIRE ADJOINT : **D^r MARC LANDOLT**, Oculiste de l'institution nationale des Jeunes-Aveugles.

TOME TRENTE-HUITIÈME

N° 4 — AVRIL 1921

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS (VI^e)



PRIX DE L'ABONNEMENT POUR 1921 (douze fascicules à paraître) :

France..... 40 fr. Étranger..... 50 fr.
Prix du numéro : 4 fr. — Prix du changement d'adresse : 4 fr.

Pour tout ce qui concerne la Rédaction, s'adresser à M. le Dr F. Terrien,
48, rue Pierre-Charron — Paris-8^e.

Pour tout ce qui concerne l'Administration, s'adresser à MM. Masson et C^{ie},
éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain — Paris.

SOMMAIRE du numéro 4

MÉMOIRES ORIGINAUX

Iris en tomate et transfexion de l'iris, par M. DUVERGER	193
L'éclatement spontané du globe oculaire, par le docteur F. TERRIEN	206
De la méthode fistulisante dans le traitement du glaucome chronique. — Choix de la technique opératoire, par M. TEULIÈRES, et P. PESME.	216
Eosinophilie locale dans les dacryocystites, par le docteur L. CARRÈRE	233

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

Société d'Ophthalmologie de Paris. — POULARD, Opération de ptosis, p. 235. — CONSTANTINESCO, La sérothérapie de la conjonctivite gonococcique (sérum de Stérian), p. 236. — DUPUY-DUTEMPS, Deux cas de conjonctivite gonococcique grave traités par le sérum de Stérian, p. 236. — BOLLACK et HARTMANN, Cécité verbale pure avec hémianopsie latérale homonyme gauche.

CHALEUR HUMIDE

ANTISEPSIE

Biphérites, Orgelets, Dacryocystites, Conjonctivites

Kératites, Iritis, Troubles du vitré, Fatigue visuelle (asthénopies)

OCULOPLASMES

de E. GILBERT, Docteur en Pharmacie

CATAPLASMES OCULAIRES DE FÉCULE BORATÉE A 1 %

Les compresses chaudes

SE REFROIDISSENT

L'oculoplasme

CONSERVE SA CHALEUR

Echantillons gratuits : LABORATOIRES BIOLOGIQUES GILBERT
83, rue Damrémont, Paris 18^e

— TOUTES PHARMACIES —

E. B. MEYROWITZ

OPTICIEN

3, Rue Scribe, PARIS

LONDRES ✦ NEW-YORK

Fabricant

D'INSTRUMENTS D'OPHTALMOLOGIE

OPHTALMOMÈTRES

PÉRIMÈTRE, CHAISE D'OPÉRATION

TONOMÈTRE du D^r Mac LÉAN

Modèle perfectionné

LUNETTES D'ESSAIS

BOITES DE VERRES

VOIR NOS BULLETINS



NOUVEAU SEL DE CHAUX
INJECTABLE, INDOLORE

Autofixation
dans les tissus du
Phosphate Tricalcique
naissant et
colloïdal.

Gaurol
RECALCIFICATION
INTENSIVE

Une ampoule de 1 cc. par jour
en injections sous-cutanées
ou intramusculaires.

Laboratoires PÉPIN & LEBOUcq
30, Rue Armand-Sylvestre, COURBEVOIE (Seine).

DRAEGER

ARCHIVES D'OPHTALMOLOGIE

AVRIL — 1921

MÉMOIRES ORIGINAUX

IRIS EN TOMATE ET TRANSFIXION DE L'IRIS

Par M. **DUVERGER.**

La notion du glaucome, maladie primitive, disparaîtra le jour où nous connaîtrons le mécanisme de régulation du tonus oculaire et où nous saurons discerner les différentes causes qui troublent son équilibre.

La thérapeutique en sera profondément modifiée : au lieu d'employer contre lui deux ou trois procédés thérapeutiques toujours les mêmes, visant le symptôme hypertonie, on pourra se tourner vers la médication étiologique variée et féconde.

Ce travail de dissociation est commencé, nous connaissons quelques hypertonies secondaires.

Parmi elles, l'hypertonie qui succède à la *séclusion pupillaire avec iris en tomate* est une des mieux différenciées, elle possède un traitement étiologique.

Je crois bon de revenir sur le mécanisme de cette hypertonie et d'attirer l'attention sur un procédé opératoire simple et pratique, trop peu connu pour les services qu'il peut rendre et les enseignements qu'il comporte.

La *transfixion de l'iris* a été décrite comme traitement de la séclusion pupillaire par Fuchs en 1896.

Il introduit un couteau de Graefe au niveau du limbe du côté temporal en tenant la lame de telle manière que sa surface soit parallèle à l'iris (fig. 1).

La pointe poussée transversalement rencontre la partie moyenne

de l'iris qui bombe dans la chambre antérieure en A, passe derrière lui, ressort en B près du bord pupillaire ; continuant son



Fig 1.

trajet, elle rentre en C pour ressortir en D et apparaître à nouveau dans la chambre antérieure près du limbe du côté opposé.

Si la saillie de l'iris est bien régulière, on a ainsi obtenu quatre perforations de l'iris aux points d'entrée et de sortie de la lame. — Le couteau est retiré sans avoir perdu une seule goutte d'humeur aqueuse et sans avoir blessé le cristallin, car la saillie de l'iris laisse un large espace entre lui et la cristalloïde, il est aisé de se tenir à distance de cette dernière. On a ainsi obtenu 4 fentes, 2 dans la moitié temporale, 2 dans la moitié nasale de l'iris.

Parfois la saillie irienne étant irrégulière, on n'obtient que deux ou même un orifice ; le résultat est le même, il suffit d'en obtenir au moins un.

Aussitôt après l'opération, on voit l'iris s'affaisser et la chambre antérieure reprendre sa profondeur normale. Le tonus redevient normal les jours suivants, les orifices iriens sont définitifs.

Malgré la simplicité de cette technique et les résultats heureux annoncés par son auteur, il ne semble pas qu'elle ait été très employée.

En Allemagne, un seul auteur publie des résultats à son sujet. Ascheim (*Archiv. für Augenheilkunde*, 1898) rapporte 13 cas opérés de cette manière, 5 cas de transfixion sur des yeux aphaques, 8 cas sur des séclusions avec cristallin. Tous les résultats furent heureux et durables à l'exception de trois.

Czermak (opérations oculaires) décrit le procédé et précise ses indications.

En Suède, Dalen (*Mitteilungen aus der Augenklinik des Carolinischen medico-chirurgischen Instituts zu Stockholm*, 1904), rapporte 8 cas heureux de la même opération.

Ces auteurs sont unanimes à constater les heureux effets obtenus : la disparition de l'hypertonie.

Ils acceptent comme démontré que cette action heureuse résulte du rétablissement de l'écoulement normal de l'humeur aqueuse, car, à cette époque, tout le monde croyait à la circulation de l'humeur aqueuse.

En France, nous n'avons trouvé aucune allusion à la transfixion de l'iris, les traités classiques, l'encyclopédie sont muets à ce sujet. Le livre récent de M. Terrien sur la thérapeutique chirurgicale n'en fait aucune mention et je ne connais personne qui utilise ce procédé.

Je l'emploie pour ma part depuis 1910 ; 15 cas personnels dont les résultats ont été très satisfaisants m'ont rendu partisan de cette méthode. Le hasard m'ayant permis d'en réunir trois observations dans ces derniers mois, je les rapporte *in extenso*, car elles résument parfaitement mon opinion sur ce sujet.

OBSERVATION. I. — H. Joseph, cultivateur, 45 ans, vient à la Clinique ophtalmologique le 19 novembre 1920, parce qu'il souffre de l'œil droit depuis trois semaines. Il a bien remarqué que depuis longtemps l'œil gauche y voyait moins, que depuis le printemps dernier cet œil avait perdu toute vision utile, mais, n'en souffrant pas, il ne s'en était pas autrement occupé.

Sa santé a toujours été bonne, si on excepte quelques crises articulaires douloureuses.

Il a cinq fils en bonne santé.

On constate sur l'œil droit une petite ulcération de la cornée ; la chambre antérieure est normale, l'iris n'est pas modifié, les milieux profonds sont incalibrables. — Le tonus est normal. Cette affection aiguë céda rapidement au traitement médical et n'offrit rien de particulier.

L'œil gauche : N'est pas rouge ni douloureux à son entrée à l'Hôpital. On constate de ce côté une *occlusion et une séclusion pupillaire*, l'iris faisant une saillie peu accusée dans la chambre antérieure par sa partie moyenne.

Le tonus = 30 mm Hg au Schiötz.

Le 26 novembre à 9 heures, une semaine après son arrivée, l'œil gauche devient rouge et douloureux sans raison apparente. La saillie de l'iris est beaucoup plus prononcée, la chambre antérieure presque effacée, le tonus = 45 mm.

Le lendemain 27, le tonus est revenu à 30 mm., mais les signes d'irritation persistent ; on pratique la transfixion de l'iris. Anesthésie par simple instillation de cocaïne à 40 p. 100.

Le 28. — L'iris est aplati, la chambre antérieure profonde.

Le 29. — L'iris est toujours en bonne place, la chambre antérieure profonde, les deux orifices opératoires ont pris une forme arrondie ;

ils sont bien visibles à l'éclairage oblique. Le tonus mesuré au Schiötz = 8 mm. Hg.

Le 2 décembre. — L'œil opéré n'est plus rouge; la guérison opératoire est complète, le tonus est toujours à 8 mm.

Observé à six reprises depuis cette époque, l'état de l'œil gauche ne s'est pas modifié, l'iris est en bonne place, la chambre antérieure profonde, le tonus reste très bas au-dessous de la normale à 8 mm. Hg.

Obs. II. — Le 6 décembre 1920. Mell H. se présente à la Clinique ophtalmologique, envoyée de la Clinique de Médecine interne où elle est en traitement pour artério-sclérose et maladie de cœur. C'est une femme chétive qui a déjà souffert il y a une quarantaine d'années de maladies nerveuses et il y a quinze ans de maladies de foie.

En 1908 déjà elle s'était présentée à la Clinique ophtalmologique. Sa fiche relate sur l'œil droit de gros flocons dans le vitré, une papille relativement normale dans un fond d'œil à foyers pigmentaires, affecté en outre de décollement en bas et du côté temporal.

En 1914 cet œil a provoqué des maux de tête au-dessus du sourcil droit. Les douleurs ont persisté avec intermittences depuis cette époque. Elles se sont fortement accrues dans ces derniers jours et obligent la malade à revenir pour cet œil.

Son œil gauche est myope sans particularité.

L'œil droit est rose et présente un léger chémosis de la conjonctive bulbaire. La cornée est diffusément trouble. On ne voit pas de précipités de la Descemet, même à l'examen à la lampe de fente. La chambre antérieure est plate. La pupille est immobile à la lumière, il y a séclusion pupillaire par soudure complète du bord pupillaire à la cristalloïde antérieure. L'iris hyperhémie bombe en avant de façon à toucher presque la cornée sur tout le pourtour du limbe. Il présente l'aspect typique de l'iris en tomate. La projection lumineuse n'est bonne qu'en bas et du côté nasal. L'œil est très dur. Son tonus au Schiötz est de 95 mm. Hg. La malade est admise dans le service.

Elle passe une très mauvaise nuit. Les douleurs susorbitaires empêchent le sommeil, le tonus est resté à 95 mm. Hg. Avant de recourir à l'opération on instille dans l'œil une goutte d'ésérine, puis à 2 heures d'intervalles deux gouttes de pilocarpine qui produisent un effet sédatif des douleurs.

Un examen pratiqué vers le soir permet de constater que la cornée est plus transparente, l'iris est toujours en tomate, mais non congestionné, et le tonus est descendu à 35 mm. Hg.

Le lendemain matin, malgré la continuation du même traitement médical, le tonus est remonté à 105 mm. Hg. La conjonctive bulbaire est œdématisée, la nuit a été mauvaise, la malade accuse de violents maux de tête.

Le 9 décembre 1920 on recourt à la transfixion de l'iris.

Le couteau de Graefe enfoncé vers 7 heures à 2 mm. du limbe traverse successivement la cornée et l'iris qui est presque à son contact. Il est

poussé horizontalement derrière l'iris et sa pointe ressort vers 5 heures en le traversant d'arrière en avant. Il est retiré, aussitôt la réapparition de la pointe, pour éviter de blesser une deuxième fois la cornée. Il reste deux petites fentes bien visibles. La chambre antérieure se reforme aussitôt par affaissement de la saillie de l'iris qui reprend sa position normale. Rien n'a coulé à l'extérieur, l'œil est encore très dur.

Pour obtenir une détente immédiate, une spatule est introduite entre les lèvres de la plaie cornéenne, qui les fait bâiller légèrement. La chambre antérieure se vide et en même temps la voussure de l'iris disparaît. Il s'affaisse à nouveau lentement quand on arrête l'écoulement à l'extérieur de l'humeur aqueuse. On a la vision nette que la rapidité d'affaissement de l'iris est proportionnée au calibre restreint des orifices qui ne permettent qu'un écoulement lent d'humeur aqueuse.

Le soir la cornée est transparente et l'iris plat. La malade passe une bonne nuit. Les maux de tête ont disparu et le lendemain, à part une petite éraillure de la cornée par suite de l'ouverture de l'œil sous le pansement, celle-ci est complètement transparente.

Le 11 décembre 1920, le tonus est à 30 mm. Hg. Les jours suivants il descend graduellement jusqu'à 15 mm. Hg et jusqu'au 15 tout paraît redevenu normal. Ce jour-là l'iris est trouvé légèrement propulsé en avant, tandis que le tonus est toujours à 15 mm. Hg.

Mais la nuit des maux de tête surviennent et le 16 au matin la cornée est trouvée diffusément trouble. L'iris est fortement bombé dans la chambre antérieure. Le trou de ponction est bouché par un léger exsudat grisâtre, celui de la contre-ponction est invisible. Le glaucome est vérifié par le tonus, qui est remonté à 100 mm. Hg. et dont l'image clinique est complétée par des vomissements dans l'après-midi.

Le 16 décembre à 6 heures du soir on recourt à une nouvelle transfixion. L'iris s'aplatit. La chambre antérieure est vidée par deux fois par l'introduction d'une spatule et le lendemain la transfixion est bien visible. Certain de l'effet mécanique obtenu par la transfixion, on instille de l'*atropine* pour décongestionner l'iris, lutter contre une nouvelle poussée inflammatoire et éviter si possible l'oblitération de l'orifice artificiel. Le tonus est à 18 mm. Hg. le 18 décembre. Il n'a pas varié depuis ce jour malgré les instillations répétées d'*atropine*. Les lentes opératoires surtout celles près du limbe, s'écartent un peu dans les jours suivants jusqu'à former un petit trou rond d'un mm. de diamètre qui maintient la communication entre les deux chambres.

Dès l'opération, tous les symptômes de glaucome ont cessé; ils n'ont pas reparu.

Obs. III. — Le 11 décembre 1920, on amène à la Policlinique Mlle. O.

Les renseignements qu'on peut avoir sur la maladie de ses yeux sont assez vagues à cause de sa démence sénile, pour laquelle elle est à l'asile de St. Il paraît tout de même qu'elle a de fréquents maux de tête dus à du glaucome pour lequel le médecin l'a envoyée à la Clinique ophtalmologique.

L'œil droit montre à l'examen une légère rougeur avec une injection perikératique plus marquée. La cornée diffusément trouble permet tout de même de voir une chambre antérieure plate avec un iris atrophique bombé en avant en forme de tomate. La pupille est irrégulière, complètement immobile avec des exsudats sur tout son pourtour. La vision paraît réduite à la perception lumineuse et le tonus mesuré au Schiötz est de 100 mm. Hg.

L'œil gauche est blanc, sa cornée est transparente. L'iris présente une séclusion pupillaire avec une pupille irrégulière. L'iris est bombé dans la chambre antérieure plate, le tonus de l'œil n'est pas augmenté ; il est à 18 mm. Hg. Les doigts sont vus à 50 cm.

Le champ visuel paraît conservé. Les exsudats du champ pupillaire ne permettent pas de voir le fond de l'œil.

On pratique le 15 décembre 1920 à l'asile de St. la transfexion de l'iris des deux yeux. Ils sont insensibilisés par simple instillation de cocaïne.

OG : Avec un couteau de Graefe on traverse la cornée de l'œil gauche à 3 heures, puis l'iris situé immédiatement contre elle, et la pointe du couteau ressort dans la chambre antérieure près de la pupille ; celle-ci ne se vide pas, le couteau est retiré et l'iris bombé auparavant s'aplatit aussitôt.

Pour l'œil droit un mouvement intempestif de la malade au moment où le couteau touche l'iris provoque une dilacération de celui-ci jusqu'au bord pupillaire avec hémorragie dans la chambre antérieure.

Deux jours après cet œil est trouvé rose, avec une cornée un peu plus transparente. Un hyphéma assez considérable remplit la moitié inférieure de la chambre antérieure. L'iris, dont la dilacération est bien visible, est à peu près plan. Le tonus est légèrement descendu à 60 mm. Hg.

L'œil gauche ne montre qu'une très légère réaction. La cornée est transparente. Dans l'iris complètement plan, se trouve un large trou rond à 3 heures. Le tonus est resté à 18 mm. Hg.

Depuis, la communication demeure ouverte entre les deux chambres. L'iris reste plan et le tonus normal.

L'œil droit par contre est trouvé dur ($T. = 100$ mm. Hg.) et à nouveau propulsé. Il est probable que le couteau n'a traversé que le feuillet superficiel ou bien encore le feuillet pigmentaire, mais n'y formant qu'un petit trou qui a provoqué l'aplatissement momentané de l'iris et qui s'est rebouché presque aussitôt, reproduisant les mêmes symptômes.

La pilocarpine qu'on ordonne n'a pas d'effet, et le 12 janvier 1921 on pratique l'iridectomie. Après insensibilisation par injection profonde de scurocaine, on incise le limbe à la lance et on fait une large iridectomie en haut. La chambre antérieure se remplit de sang.

Le surlendemain une partie du sang de la chambre antérieure est déjà résorbée.

Le 16 janvier 1921 l'œil est mesuré : il a une tension normale de 20 mm. Hg.

Jusqu'au 4 février le tonus se maintient. Ce jour l'œil droit est un peu rouge, douloureux et présente une nouvelle poussée d'iritis avec

augmentation du tonus à 45 mm. Hg, quoique le colobome ne soit pas bouché par un exsudat. Elle cède à un traitement médical.

Ces observations s'accordent avec les cas que j'ai vus antérieurement pour prouver l'action bienfaisante de la transfixion de l'iris dans la séclusion pupillaire. Un seul résultat a été incertain; il tient aux circonstances et non à la méthode.

L'œil droit (obs. III) était sensible et aurait dû être anesthésié par injection profonde de scurocaïne, nous avons trop compté sur la facilité habituelle de ce mode opératoire. L'éclairage était défectueux; il a été impossible de préciser si le couteau avait traversé la totalité de l'iris ou si la couche épithéliale avait été seulement éraillée.

Malgré l'iridectomie secondaire et le maintien d'une large communication entre les deux chambres, nous avons assisté un mois après à une poussée d'hypertonie passagère. Mais il s'agissait d'une séclusion très ancienne où l'iris était soudé à la cornée par toute sa périphérie.

En dehors de ce cas et de deux séclusions opérées par nécessité en pleine iritis, je n'ai vu que des résultats heureux sur les 15 qui me sont personnels.

Pourquoi donc la transfixion de l'iris n'est-elle pas une opération d'usage courant?

Elle offre un double intérêt pratique et théorique que nous allons envisager successivement.

1° *Point de vue pratique.* — La séclusion pupillaire avec iris en tomate est une cause de glaucome secondaire assez fréquente pour être bien connue de tous. Une intervention s'impose, car il est illusoire de compter sur la pilocarpine pour lutter contre un glaucome de cette nature. L'avis unanime en France est, je pense, qu'on doit rétablir la communication entre les deux chambres par une iridectomie, car il ne viendrait à personne l'idée de pratiquer une opération de Lagrange pour une hypertonie secondaire dont la cause est aussi évidente que celle-ci. Les sclérectomies sont des interventions de nécessité, excellentes, mais empiriques, qu'on ne doit pratiquer qu'à bout de ressources, quand on ignore la cause de l'hypertonie ou qu'on n'a aucune action sur elle.

On pratique une iridectomie; mais il s'agit d'une opération assez grave sur un œil dur, parfois très dur (80 à 100 mm. Hg.), depuis longtemps malade avec un système vasculaire en mauvais

état, un iris sclérosé facilement déchirable, adhérent fortement au cristallin par son bord pupillaire, une chambre antérieure très plate ou inexistante. Ces conditions s'ajoutent pour rendre l'intervention délicate et dangereuse ; on n'y parvient parfois qu'avec peine après des tiraillements, des déchirures de l'iris et une hémorragie abondante dans la chambre antérieure. Il ne faudra pas être trop étonné si on a déclenché par ces manœuvres une nouvelle poussée d'iritis qui retardera la résorption du sang et oblitérera peut-être l'orifice péniblement obtenu.

Pourquoi donc courir ces chances mauvaises, puisque, avec un procédé opératoire infiniment plus simple et moins traumatisant, on obtient le même résultat.

La ponction faite au limbe avec le couteau de Graefe est étroite ; il y a peu ou pas d'écoulement d'humeur aqueuse, d'où absence de détente brusque de l'œil. La chose est si vraie que pour obtenir une diminution immédiate du tonus, il faut glisser à la place du couteau une spatule entre les lèvres de la petite incision et les entrebâiller légèrement, pour laisser couler peu à peu la quantité d'humeur aqueuse qu'on juge convenable.

L'iris ne subit aucun tiraillement ; il ne sera pas déchiré, mais perforé sans effort en deux points par un instrument délicat dont les sections minuscules ne laissent parfois pas même sourdre une trace de sang.

L'absence de chambre antérieure loin d'être une gêne est un avantage puisqu'elle permet de passer à coup sûr derrière l'iris en tenant le couteau loin de la cristalloïde antérieure. Et cependant la communication entre les deux chambres est rétablie suffisamment par les orifices ponctiformes. On voit l'iris qui s'affaisse peu à peu et, sous les yeux de l'opérateur, la chambre antérieure se reforme incomplètement parfois car l'élasticité de l'iris a été mise dans les cas anciens à dure épreuve, sa périphérie a contracté des adhérences avec la membrane de Descemet ; il faut vingt-quatre heures pour que le résultat soit complètement acquis à cet égard.

Le tonus est encore élevé le lendemain et le surlendemain : dès le 3^e ou 4^e jour, il est redevenu normal et s'y maintient. On a donc obtenu par l'opération la plus simple et la plus inoffensive le même résultat sur le glaucome que par une iridectomie délicate et dangereuse.

Cette opération met-elle à l'abri des rechutes pour l'avenir? S'il n'y a pas de poussées nouvelles d'iritis, la petite fente irienne se dilate et s'arrondit les jours suivants jusqu'à devenir un trou d'un millimètre de diamètre environ; elle est et reste très suffisante pour assurer la libre communication entre les deux chambres. Si, au contraire, de nouvelles iritis surviennent, elles peuvent oblitérer l'orifice opératoire par des exsudats comme les crises précédentes avaient oblitéré la pupille, et les phénomènes glaucomateux reparaissent.

Ces malades ne sont jamais à l'abri d'une poussée irienne nouvelle, mais elle est moins à craindre après la transfixion qu'après l'iridectomie, car le traumatisme de la première est infiniment moindre. Si malgré tout, l'oblitération survenait, il est bien facile de recommencer 2, 3 et 4 fois une opération si simple, on ne peut en dire autant pour l'iridectomie.

Les deux difficultés sont :

1° Ne pas blesser la cristalloïde antérieure et pour cela tenir la lame du couteau dans le plan transversal, la pointe visant plutôt la cornée vers le bord opposé de la pupille, que le limbe. On n'obtient ainsi que deux orifices au lieu de quatre, mais deux et même un suffisent pour le résultat cherché (fig. II).



FIG. 2.

2° Traverser l'iris en totalité.

Il ne faut pas oublier que dans les iritis anciennes, l'adhérence est parfois lâche entre le stroma irien et la couche pigmentaire, il faut s'assurer que la pointe du couteau n'a pas refoulé le feuillet épithélial et que la lame n'a pas glissé entre l'épithélium et le stroma pour ressortir un peu plus loin. S'il en était ainsi, on n'aurait rien fait.

Pour éviter cet ennui, on doit avoir un couteau bien effilé de la pointe et un éclairage parfait, permettant de suivre minutieusement son trajet.

La seule objection sérieuse qu'on puisse faire à la transfixion, c'est qu'elle a seulement un effet mécanique sans résultat optique.

Si l'iridocyclite et le glaucome n'ont pas supprimé les fonctions des membranes profondes, il faut s'en préoccuper. La séclusion pupillaire s'accompagne toujours d'une occlusion qui peut être épaisse et opposer une barrière aux rayons lumineux.

La question d'une pupille artificielle se pose, or, il ne faut pas compter pour la vision sur les orifices ponctiformes obtenus avec le couteau de Graefe, force est de recourir à une iridectomie optique secondaire.

Mais dira-t-on à quoi sert alors la transfixion, il aurait été plus simple de ne faire qu'une opération au lieu de deux et de recourir d'emblée à l'iridectomie. Cette objection n'a qu'une valeur apparente. Une iridectomie pratiquée à froid sur un œil de 18 millimètres de tonus avec une chambre antérieure normale sans aucune trace d'irritation est infiniment plus bénigne que dans les conditions inverses envisagées plus haut. La transfixion, si elle ne suffit pas elle seule, a préparé et simplifié considérablement l'iridectomie qui, d'ailleurs, peut être reculée autant qu'on jugera nécessaire, puisque le danger de l'hypertonie a disparu. La pupille artificielle sera pratiquée au point le meilleur pour la vision ; le choix de son emplacement n'aurait pas été aussi facile en plein glaucome avec une chambre antérieure effacée.

Conclusion. — La conclusion pratique est, à mon avis, la suivante :

En cas de séclusion pupillaire avec iris en tomate, le rétablissement de la communication entre les deux chambres s'impose pour faire disparaître l'hypertonie ou l'empêcher d'apparaître.

Le procédé de choix est la transfixion de l'iris au couteau de Graefe selon le procédé de Fuchs.

Secondairement, si les circonstances s'y prêtent, une iridectomie optique peut être pratiquée pour améliorer la vision.

2^e Le point de vue théorique n'est pas moins intéressant.

Dès qu'on touche à la question du glaucome ou plutôt du tonus oculaire et de ses variations, on est effrayé par la complexité du sujet, l'abondance des opinions très savantes et contradictoires émises dans tout les sens, si bien qu'on a l'impression d'évoluer au milieu d'un fouillis inextricable et sans issue.

Mon intention est de ne pas pénétrer dans le fouillis des théories, mais seulement de préciser les faits constatés ci-dessus et d'en tirer les conséquences évidentes.

1° La séclusion pupillaire cause le déplacement de l'iris en supprimant la communication entre les chambres antérieure et postérieure.

Cette proposition est démontrée :

1° *Par l'examen clinique.* — Les synéchies postérieures peuvent être abondantes et souder la presque totalité du bord pupillaire ; tant qu'il reste un orifice de communication même très limité, décelable par la loupe binoculaire, l'iris ne bombe pas dans la chambre antérieure. Il bombe dès que la séclusion est complète.

2° *Par la transfixion de l'iris.* — Un orifice si minime soit-il, qui rétablit la communication entre les deux chambres, fait cesser le bombement de l'iris et lui permet de reprendre sa position normale.

La conséquence directe de ce fait est la nécessité d'un courant aqueux de la chambre postérieure vers la chambre antérieure passant par la pupille. S'il n'y avait pas de courant, si l'humeur aqueuse était stagnante, la séclusion pupillaire ne changerait rien à la position de l'iris, car la pression continuerait à être égale sur ses deux faces, il ne serait refoulé ni en avant ni en arrière.

C'est l'inverse qui se produit : quand la pupille est oblitérée, l'iris est refoulé dans la chambre antérieure, force est de conclure que l'équilibre de pression est rompu, que sa face postérieure subit une poussée supérieure à celle de sa face antérieure, donc que la pression augmente dans la chambre postérieure pour diminuer dans la chambre antérieure. Il y avait donc un courant qui a été interrompu par la séclusion pupillaire.

L'existence du courant étant démontrée, nous sommes obligés d'admettre qu'il y a une source d'humeur aqueuse en arrière de l'iris, un écoulement d'humeur aqueuse en avant de lui, c'est-à-dire dans la chambre antérieure.

Mes conclusions ne vont pas plus loin sur ce sujet.

II. L'arrêt dans l'écoulement de l'humeur aqueuse est une cause d'hypertonie.

Cette deuxième proposition découle des faits cliniques précités, mais particulièrement de l'observation II qui vaut une expérience.

Mlle H. a une séclusion complète et un glaucome aigu à 95 millimètres de pression le 6 décembre ; il monte à 105 millimètres, malgré les myotiques, le 9 décembre. Une transfixion de l'iris rétablit la circulation de l'humeur aqueuse, la chambre anté-

rière se reforme, le tonus est à 15 millimètres le 12 décembre et il s'y maintient.

Mais, le 13 décembre, les orifices opératoires sont oblitérés par de l'exsudat ; aussitôt l'iris bombe à nouveau, le tonus remonte à 100 millimètres en vingt-quatre heures. Les symptômes de glaucome aigu réapparaissent.

Une deuxième transfixion pratiquée le 16, rétablit à nouveau la circulation normale, et deux jours après le tonus est à 18 millimètres. Il s'y maintient depuis cette époque, l'orifice irien ayant conservé sa perméabilité, la chambre antérieure a sa profondeur normale.

L'instillation d'*atropine* n'a pas causé d'hypertonie plus que sur un œil normal. Je ne crois pas qu'un rapport de cause à effet puisse être plus évident.

Suppression de communication entre les deux chambres, hypertonie sont intimement liées l'une à l'autre, puisque deux fois de suite, toutes choses restant égales d'ailleurs, l'arrêt de communication est suivi de glaucome, deux fois de suite la communication rétablie fait cesser le glaucome. Et la nature de l'intervention est très spéciale, elle réduit le traumatisme à rien, les désordres secondaires sont négligeables.

Une iridectomie large aurait sans doute produit le même effet, mais on aurait pu invoquer l'effet mystérieux de l'iridectomie sur le glaucome. Ici rien de semblable.

Conclusions. — Nous tenant aux faits constatés, nous dirons : la séclusion pupillaire rompt l'équilibre de pression entre les deux chambres, détermine le refoulement en avant de l'iris et une augmentation du tonus oculaire.

La transfixion de l'iris, en rétablissant la communication, supprime le refoulement de l'iris et l'hypertonie.

Il y a donc à l'état normal un courant d'humeur aqueuse à travers la pupille, une source en amont, un écoulement en aval.

L'arrêt de ce courant est une cause d'hypertonie.

L'ÉCLATEMENT SPONTANÉ DU GLOBE OCULAIRE

Par le docteur **F. TERRIEN**.

Les ruptures spontanées du globe oculaire s'observent dans deux conditions fort différentes: tantôt l'œil a sa tension normale et la rupture est la conséquence d'un ulcère de la cornée qui a creusé en profondeur et perforé la membrane, par exemple dans les conjonctivites purulentes, où la perforation constitue le gros danger de cette affection. Elle se traduit d'ordinaire par une mince fistulette qui n'entraîne pas de douleurs et peut passer inaperçue si elle n'est pas recherchée. Ailleurs au contraire, l'œil est très hypertone et la rupture se produit sans être précédée d'une inflammation de la cornée ou d'aucun traumatisme. L'œil éclate spontanément. L'accident s'annonce par une douleur très violente, effroyable, et une hémorragie considérable.

Cette variété de rupture du globe oculaire est la seule qui mérite vraiment le nom de rupture de l'œil. Elle est relativement rare. Son mécanisme est encore très discuté. Il nous paraît intéressant, à l'occasion d'une observation que nous avons eu la bonne fortune de recueillir, d'insister sur cette curieuse éventualité.

OBSERVATION (1). — Elle a trait à un homme âgé de 70 ans, ingénieur, ayant fourni un travail intellectuel considérable, ayant joui toujours d'une excellente santé. Il montre seulement un peu de sclérose artérielle, caractérisée par une légère hypertension et par une surdité presque complète.

Oeil droit. — Le sujet avait consulté à l'Hôpital Rothschild en 1918 le docteur Millet qui constata une cataracte mûre à droite, au début à gauche et une légère hypertension des deux yeux pour laquelle il prescrivit l'emploi de la pilocarpine. L'œil droit est opéré en octobre 1919 et 8 jours plus tard on fait l'exentération, sans doute à cause d'une panophtalmie (?).

Oeil gauche. — La vision continue à baisser malgré l'emploi de la pilocarpine et de l'ésérine ordonnées il y a 3 mois. A ce moment on aurait constaté à gauche une subluxation du cristallin et un peu d'atrophie de l'iris. Le sujet avait peine à se conduire et cet œil n'était pas douloureux. Lorsque brusquement, dans la nuit du 19 au 20 octobre, entre 1 heure et 3 heures du matin, éclatent des douleurs oculaires et péri-

(1) F. TERRIEN et GOULFIEN, *Soc. d'Ophtalm. de Paris*, 19 mars 1921.

orbitaires terribles. Le malade est en proie à l'agitation la plus vive, il pousse des cris effrayants. Puis apparaît une hémorragie et le sang s'écoule de l'œil en assez grande abondance. Le lendemain matin, nouvelle crise douloureuse et au moment où le docteur Goulfier, notre assistant, fut appelé les premières paroles du malade furent pour lui dire : « Tuez-moi ou soulagez-moi ». M. Goulfier constate un écoulement sanguin qui perle goutte à goutte entre les paupières. Le segment antérieur du globe paraît distendu, ce qui lui donne un aspect exophtalmique. On constate au niveau du limbe, à la partie inféro-externe, entre V et VII h, une ouverture de 1 centimètre environ par où fait hernie le tractus uvéal. Le sang s'écoule par cette ouverture et finit par imbibber les pansements appliqués sur l'œil. Globe oculaire très douloureux à la pression ; mouvements normaux et un peu douloureux. Un pansement légèrement compressif est appliqué et le malade est dirigé vers l'Hôpital Beaujon.

L'énucléation est pratiquée le lendemain, soit deux jours après l'accident, avec anesthésie locale sans aucun incident, si ce n'est que dans la nuit le sujet est pris d'une hémorragie assez abondante qui donne lieu à un hématome de l'orbite et nécessite un nouveau pansement compressif.

Il s'agit donc bien chez cet homme âgé de 70 ans, traité pour une hypertension modérée de l'œil, d'un véritable éclatement du globe oculaire.

Houdart a publié sur ce sujet, à la Société française d'Ophtalmologie, en 1906, une étude assez détaillée. Il a pu recueillir la plupart des cas épars dans la littérature. Il résulte de ces recherches que les ruptures spontanées du globe sont assez rarement observées. D'après ce travail, en effet, c'est à peine si l'on relève tous les ans 1 ou 2 cas publiés. Sans doute ces cas sont-ils devenus plus rares à mesure que le pronostic et la thérapeutique du glaucome se sont améliorés. La rupture du globe oculaire au cours du glaucome devait s'observer davantage autrefois. Si en effet nous ouvrons Mackenzie au chapitre du glaucome (1), nous voyons l'affection évoluer en 6 périodes. La cinquième correspond à la rupture de la cornée.

« La cornée, dit Mackenzie, est irritée par la pression du cristallin hypertrophié et déplacé en avant ; elle se trouble, devient inégale et s'infiltre de sang par places ; elle s'enflamme, s'ulcère et se perforé ; le cristallin, ramolli et opaque, s'échappe et les vaisseaux de l'iris et de la choroïde saignent abondamment à travers l'ouverture de la cornée. »

(1) MACKENZIE, *Traité des maladies des yeux*, 1856. Traduction française, t. II, p. 610.

Il s'agit donc pour le moins d'un accident consécutif à l'hyper-tonie et qui ne s'observe guère que chez les sujets âgés.

La première observation en date est celle d'un médecin hollandais, Baster, qui avait perdu peu à peu la vision d'un œil depuis 4 ans sans que celui-ci fût aucunement modifié dans son aspect. Étant occupé à jardiner, après avoir éprouvé une sensation douloureuse à la tempe, il sentit tout à coup son œil se gonfler énormément, de manière, dit-il, que celui-ci, d'après la sensation intense qu'il lui fit éprouver, lui sembla être du volume d'un gros œuf de poule (1). « Je commençai à ressentir dans l'œil une douleur, qui très soudainement devint insupportable. » Il lui sembla qu'un peu de liquide lacrymal lui coulait dans le nez ; il se moucha, mais à l'instant même « je crus que le ciel et la terre s'abîmaient autour de moi. » La douleur ressentie alors pendant 30 à 40 secondes ne peut être comparée à aucune de celles connues, c'était à en perdre la raison. Il sentit le sang couler du nez et surtout du grand angle de l'œil, le long de la figure. Ses gémissements attirèrent près de lui sa femme qui le trouva sans connaissance, la figure souillée de sang et l'œil saignant.

Panas, dans son traité des maladies des yeux, a rapporté un cas à peu près identique dû à Fleming. Il s'agissait de l'œil droit d'un matelot dont la vision était perdue depuis un mois et qui éclata spontanément tandis qu'il était occupé à un travail qui l'obligeait à se baisser souvent (2).

Même remarque pour une observation de A. Terson ayant trait à une femme de 71 ans atteinte à gauche d'un glaucome chronique depuis 8 ans et de perte de la vision survenue de ce côté depuis 1 an. Tout à coup, sans prodromes, la malade ressent au moment de se coucher une douleur très vive dans cet œil, puis, une heure après, une hémorragie explosive tellement abondante se déclara que la poitrine était inondée.

Dans une observation de Houdart il s'agit d'un cultivateur vigoureux, néphrétique, atteint de cataracte glaucomateuse d'un œil depuis quelques années. Tandis qu'il fauchait « il sentit tout à coup son être s'écrouler, il entendit un bruit d'eau s'engouffrant sous pression dans une vanne ouverte : il perçut une douleur terrible, épouvantable, dans l'œil droit, comme s'il éclatait, puis il vit rouge feu, il crut que le ciel s'abattait sur la terre et il roula sans connaissance sur le sol. Relevé aussitôt par son fils, baigné dans le sang qui sortait de l'œil droit, il fut transporté à son domicile. On le crut mort, et quand il reprit connaissance, autour de lui

(1) J. BASTER, *Mémoires de la Société des sciences de Haarlem*, vol. XII, 1770.

(2) FLEMING, *The American Journal of the Medical sciences*, 1858.

(3) A. TERSON, *Société d'ophtalmologie de Paris*, novembre 1900.

était installé l'appareil usité en Bretagne pour veiller les trépassés. Les vêtements étaient trempés de sang poisseux et coagulé; un caillot s'échappait par une rupture intéressant le milieu de la cornée suivant un trait presque horizontal et les lèvres de celle-ci étaient très amincies. Un pansement compressif prévint le retour de la crise et permit la cicatrisation. Mais quelques mois plus tard le malade était emporté par une hémorragie foudroyante du bulbe.

Depuis l'observation de Houdart publiée en 1906 nous avons recueilli une douzaine de faits semblables parmi lesquels nous citerons ceux de Coppez (1), de Villard, de Bialetti, d'Ellett, de Siwzew et de Lacompte; des trois observations de Villard (2), les deux premières se rapportent à deux cas de glaucomes absolus ayant entraîné la rupture spontanée du globe et l'atrophie de celui-ci.

La troisième, assez différente, avait trait à un ulcère à hypopyon ayant entraîné une poussée d'hypertension qui se termina par une rupture brusque de la cornée et une hémorragie expulsive totale. L'œil était réduit à la seule sclérotique et le moignon qui en résultait était comparable à celui fourni par l'exentération.

Comme les observations précédentes, celles de Bialetti, d'Ellett, de Siwzew, de Lacompte ont trait à des glaucomes anciens ayant entraîné, à un moment donné, la rupture du globe.

Des deux observations de Bialetti, la première se rapportait à un sujet de 70 ans atteint à droite d'un glaucome absolu compliqué de cataracte, consécutif à un traumatisme reçu 3 ans auparavant. Le cristallin fut extrait par une incision cornéo-sclérale dans le but de diminuer le tonus, ce qui donna lieu à une hémorragie expulsive et à une atrophie secondaire du globe.

Trois ans plus tard, l'œil gauche, éclata spontanément, laissant échapper le cristallin et le vitré et du sang en abondance. Il existait à la partie inférieure une large déchirure de la cornée mesurant un tiers de la périphérie de cette membrane, à bords parallèles au limbe et situés à un millimètre de celui-ci.

Le second cas était sensiblement identique: glaucome ancien chez un sujet de 75 ans, opéré 14 ans plus tôt de 3 scléro-iridectomie qui tout à coup détermine une perforation du globe avec hémorragie abondante (3).

(1) H. COPPEZ, Les ruptures spontanées du globe dans le glaucome. *Archives d'Ophtalmologie*, 1908, p. 609.

(2) VILLARD, *Archives d'Ophtalmologie*, 1908, p. 768.

(3) BIALETTI, Observation de 2 cas de rupture spontanée d'yeux glaucomateux. *Annali di Ottalmologia*, XXXVII, 1908, p. 27.

Dans l'observation d'Ellett il s'agissait d'un œil glaucomateux ancien qui, tout à coup, éclata à la suite d'une hémorragie intra-oculaire. La rupture était située sur la cornée et mesurait 10 millimètres de long. Issue de la rétine et de l'iris par la blessure. L'hémorragie dura environ 1 heure et demie. Énucléation en raison des douleurs très violentes. L'examen microscopique révéla une infiltration cellulaire de la cornée, surtout à l'endroit de la rupture. Mais aucune trace de nécrose ou d'ulcère.

Les vaisseaux du limbe et de la choroïde montraient un très fort épaississement de leur paroi ; la choroïde était décollée par une grosse hémorragie. Sur les vaisseaux rétinien de l'œil sain existait de l'artério-sclérose (1).

Les observations de Sisze ont trait à 2 cas de rupture dans le glaucome. Dans la première, il s'agissait d'un staphylome scléral ; dans la seconde, il y avait une fistule de la cornée résultant de processus dégénératifs consécutifs au glaucome. L'examen des 2 cas montra une hémophtalmie, une excavation glaucomateuse, un décollement de la rétine et de la choroïde, avec hémorragie entre les deux membranes et entre la choroïde et la sclérotique, un prolapsus irien, avec hémorragie récente à l'endroit de la rupture.

L'observation de Lacompte se rapporte à une femme de 65 ans tuberculeuse, syphilitique, atteinte d'artério-sclérose généralisée. Voyant assez bien jusque-là, elle est prise tout à coup de violentes douleurs dans l'œil gauche, vomissements, impression que l'œil gauche aurait tendance à éclater. La paupière est tuméfiée, le globe est augmenté de volume, il existe du sang dans la chambre antérieure et sous la conjonctive, tuméfaction dans la région limbique supéro-externe. T : élevé.

Aucune sensation lumineuse ; la pression est douloureuse ; $V = \frac{1}{4}$; légère excavation ; glaucome au début. Quelques jours plus tard nouvelle hémorragie à gauche, énucléation. Le cristallin était luxé sous la conjonctive par une rupture sclérale et il s'échappa au cours de l'énucléation, englobé dans un petit caillot sanguin.

Toutes ces observations se ressemblent sensiblement.

Parmi les plus récentes, je noterai celle de Harman dans laquelle il s'agissait d'un glaucome absolu dû à une subluxation du cristallin d'origine traumatique. Aucune ulcération de la cornée ni aucune déchirure de la membrane de Descemet. Trois mois plus tard, sans aucune cause, la cornée se fendit spontanément et les membranes se prolabèrent. La cause de la rupture était une hémorragie rétro-choroïdienne (2).

Même origine dans l'observation de Rutherford. Il s'agissait d'une

(1) ELLETT, Rupture spontanée du globe dans les glaucomes. *American med. ass. of ophthalmology*, 16, 10 juin 1920.

(2) HARMAN, Section of Ophthalmology of the Royal Society of Medicine on February, 3, 1915.

vieille femme atteinte de glaucome absolu d'origine traumatique qui souffrait depuis quelques jours de maux de tête très intenses. La veille de la perforation, ces maux de tête revêtirent une acuité extrême et, au moment de la rupture de l'œil, qui survint spontanément et non à la suite d'un effort, le sang s'échappa en jet en même temps que la malade commençait à vomir abondamment (1).

En résumé, il s'agit, dans toutes ces observations, de la rupture spontanée d'un globe oculaire anciennement glaucomateux, rupture apparaissant souvent à l'occasion d'un effort, quelquefois spontanément et sans aucune cause apparente, comme dans notre observation où la rupture se fit en pleine nuit, alors que le malade était couché.

Quelles sont les causes de ces ruptures?

La cause déterminante nous paraît être l'hémorragie rétro-choroïdienne survenant tout à coup dans l'intérieur du globe et entraînant la rupture de celui-ci.

Déjà, les symptômes cliniques nous démontrent la réalité de cette hémorragie rétro-choroïdienne primitive.

C'est tout d'abord la spontanéité de l'accident qui, dans la plupart des observations, apparaît tout à coup, sans effort, sans être annoncé par aucune lésion du globe ni aucune réaction, si ce n'est des douleurs orbitaires et périorbitaires intenses, terribles, comme si l'œil voulait éclater.

Puis c'est la rupture du globe, qui se fait sous pression et est suivie de la propulsion de liquide qui s'écoule en jet et souvent en assez grande abondance. C'est enfin la propulsion par les lèvres de la plaie de l'iris, du corps ciliaire et d'une grande partie du tractus uvéal. Ceci peut en imposer au premier abord pour une véritable exophtalmie comme dans notre observation.

Ce sont en somme les symptômes de l'hémorragie expulsive, si bien dénommée par A. Terson. Cet accident apparaît généralement à la fin de l'intervention, quelquefois dans les heures qui suivent, et souvent alors que rien dans l'opération, dans l'aspect et dans l'état général du malade ni dans l'examen de la projection rétinienne n'ait pu permettre de prévoir semblable complication. Tout à coup, on peut voir et sentir, si l'accident survient à la fin de l'extraction, la paupière supérieure se tendre sous le

(1) W. J. RUTHERFORD, Spontaneous rupture of the glaucomatous eye. *British Journal of Ophthalmology*, juin 1920, p. 282.

doigt, tandis que le globe devient résistant ; le sujet ressent une douleur très vive, jamais aussi atroce cependant que lors de rupture spontanée, du fait de l'incision scléro-cornéenne qui permet l'issue immédiate du contenu intra-oculaire. Il est pris de nausées, de vomissements et le pansement apparaît taché de sang tandis que le tractus uvéal se prolabe.

L'hémorragie expulsive est favorisée, ici, par la diminution du tonus résultant de l'incision scléro-cornéenne et de l'évacuation du cristallin qui supprime des soutiens très appréciables de l'équilibre. Comme le fait remarquer Houdart, elle ouvre une large vanne, pour l'échappement d'un liquide se présentant sous pression, après avoir triomphé de la résistance également amoindrie des parois vasculaires. On peut même s'étonner que semblable accident ne se produise pas plus souvent au cours de l'opération de la cataracte.

Ici, au contraire, il semble bien que l'hémorragie rétro-choroïdienne précède la rupture de la cornée et constitue presque toujours le phénomène initial et la cause déterminante de l'accident.

L'examen anatomique confirme cette évolution. Dans les cas rares où il a pu être pratiqué, comme dans notre observation, il montrait un décollement total de la choroïde et un épanchement sanguin abondant entre celle-ci et la paroi sclérale. Dans notre observation, le globe oculaire était rempli de sang et la choroïde est largement décollée de la sclérotique (fig. 1). Tout l'espace qui les sépare est rempli par le sang épanché du côté temporal aussi bien que du côté nasal.

LÉSIONS ANATOMIQUES. — C'est là le fait dominant. Tout le globe oculaire est rempli de sang et l'hémorragie est avant tout rétro-choroïdienne ; la choroïde, largement décollée est très fortement reportée en avant avec le corps ciliaire qui est hernié à travers la brèche cornéenne. La choroïde elle-même est très fortement injectée par le sang, et est très augmentée de volume. Les vaisseaux sont turgescents, quelques-uns ont leurs parois plus épaissies, mais nulle part on ne trouve trace d'infiltration cellulaire ni de phénomènes inflammatoires.

La rétine est atrophiée, dissociée et noyée dans la nappe sanguine, et, chose curieuse, *il n'y a pas d'excavation de la papille*. Le nerf optique en partie atrophié, est aussi le siège d'une hémorragie.

Enfin, les vaisseaux de la conjonctive sont également très fortement congestionnés et le sang s'est répandu à la surface de l'épiscière.

La cornée sur la plupart des coupes portant à la partie moyenne du globe était rompue à l'union de la sclérotique avec le limbe.

Tout le centre de la membrane avait cédé et était refoulé en avant, les fibrilles dissociées limitant des interstices remplis par le sang. Sur les

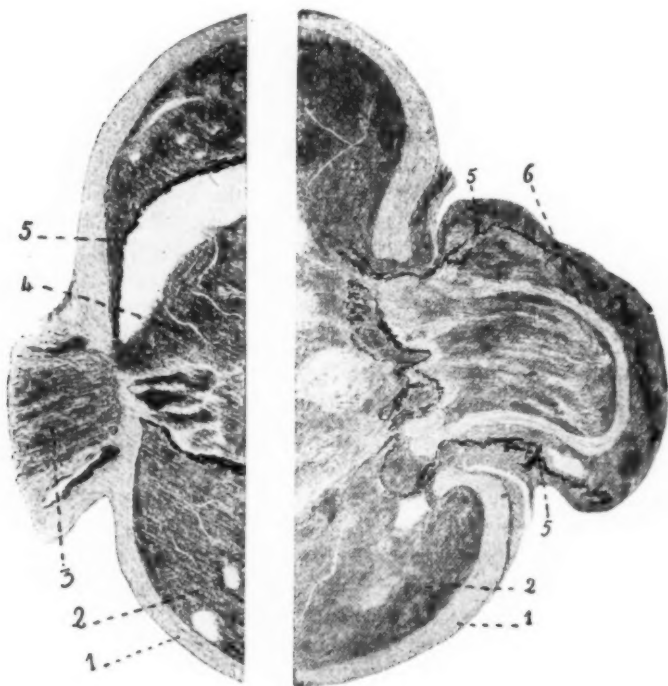


Fig. 1. — Coupe des segments antérieur et postérieur du globe oculaire rupturé. La choroïde (5) est largement décollée de la sclérotique (1) et tout l'espace ainsi délimité est rempli par le sang épanché (2). La cornée (6), complètement détachée, est propulsée en avant, enfoncée au milieu du tractus uvéal hernié et du caillot sanguin. Chose curieuse, la papille ne montre aucune trace d'excavation (3).

coupes plus éloignées du méridien horizontal de l'œil, on voyait les lamelles cornéennes plus ou moins dissociées.

Le cristallin avait naturellement disparu et avait été expulsé au moment de la rupture du globe.

L'examen anatomique vient donc confirmer les renseignements fournis par la clinique et nous montre l'existence d'une hémorra-

gie profuse, avant tout rétro-choroïdienne, puis secondairement pré-choroïdienne, le sang ayant fusé partout et remplissant le vitré, les espaces intra-oculaires et même le nerf optique et le segment antérieur de l'œil.

L'hémorragie rétro-choroïdienne semble donc bien la cause déterminante de la rupture du globe et paraît provenir des artères ciliaires postérieures, l'artère de l'hémorragie expulsive comme l'a dit A. Terson,

Ce fait est intéressant, car on s'est demandé si, en pareil cas, l'hémorragie seule était capable d'entraîner la rupture du globe oculaire et si cette dernière n'était pas toujours la conséquence d'une ulcération cornéenne primitive. En d'autres termes le phénomène initial serait constitué par la rupture de la cornée, conséquence de l'ulcération de cette membrane, et l'hémorragie serait seulement secondaire.

Tout d'abord, la rupture d'un globe oculaire normal est-elle possible spontanément ? Pour répondre à cette question, Houdart, à la suite de son observation, a expérimenté sur des yeux de porc, les uns énucléés et débarrassés des tissus ambiants, les autres maintenus dans l'orbite dans leur position normale.

Les yeux étaient ponctionnés en différents points avec des aiguilles creuses et soumis à des pressions d'eau très variables.

La rupture se produisait toujours à l'équateur de l'œil, au point où se font les staphylomes pathologiques de l'équateur, et cela sans grand effort, sous la seule pression de 1 kilogramme agissant pendant 1 minute sur le piston d'une seringue de Pravaz de 4 grammes, après pénétration de 1 gr. 50 d'eau dans l'intérieur de la cavité de l'œil de porc frais.

Toutefois, la rupture ne se produisait qu'après dilacération de la zonule de Zinn, affaiblissement de la cornée par ablation de quelques couches superficielles et lacération de la membrane de Descemet. En l'absence de dilacération l'œil résistait à la rupture.

Nous avons cherché à déterminer des ruptures du globe sur l'œil du cadavre après injection dans celui-ci d'eau sous pression au moyen d'une seringue de Pravaz. Jamais nous n'avons obtenu de résultat sur l'œil normal. La rupture ne s'observait que chez les sujets âgés, dont la cornée et la sclérotique étaient le siège de phénomènes de dégénérescence et montraient une diminution de résistance.

L'éclatement se produisait presque toujours alors dans la région péricornéenne et de préférence dans le quadrant supéro-interne.

Si bien que les deux mécanismes semblent vraisemblables ; tantôt l'hémorragie rétro-choroïdienne est le phénomène primordial, déterminant, et la rupture de la cornée n'est que secondaire ; ailleurs, au contraire, celle-ci est le phénomène initial ; la cornée ulcérée se nécrose, se rompt et le brusque abaissement du tonus intra-oculaire entraîne une hémorragie. Le mécanisme est alors identique en tous points à celui de l'hémorragie expulsive. Ce fait est d'autant plus vraisemblable que la cornée encore moins que bien d'autres tissus conjonctifs, échappe à la sclérose. De bonne heure elle est le siège de phénomènes de dystrophie sénile et en particulier du gérontoxon. Souvent aussi chez le vieillard on voit survenir des troubles trophiques, surtout lors de glaucome absolu. Et même en l'absence de ce dernier, il n'est pas rare de voir chez des vieillards très avancés en âge, émaciés, déprimés et cachectiques, des cornées ayant perdu toute élasticité, très amincies et déprimables. Ce sont elles qui s'affaissent aussitôt l'incision cornéenne, après l'opération de la cataracte donnant lieu au collapsus cornéen, quelquefois même compliqué de collapsus scléral. Souvent en pareil cas la cornée est très amincie et la cicatrisation est beaucoup plus lente, du fait de la mauvaise coaptation des lèvres de la plaie et aussi de la vitalité moindre des tissus.

Ces conditions de fragilité extrême des tissus, jointes à leur diminution de résistance et à leur mauvaise nutrition, interviennent certainement comme élément favorisant la rupture, mais elles sont d'ordinaire très rares et il faut invoquer d'autres facteurs.

Le premier de tous est l'âge avancé et l'hypertension artérielle qui l'accompagne d'ordinaire, prédisposant aux congestions et aux hémorragies ; à tel point que chez notre malade nous avons vu une nouvelle hémorragie survenir dans la nuit qui a suivi l'énucléation du globe intéressé et nécessiter un pansement compressif.

Parmi les autres causes occasionnelles constituant un ensemble favorable à la détermination pathologique il faut retenir, avant tout, le glaucome et la dégénérescence glaucomateuse de la cornée. Il s'agit presque toujours, nous l'avons vu, de glaucomes anciens et c'était le cas chez notre malade, bien que chez lui l'affection ne dût pas être très avancée puisqu'il n'y avait pas trace d'excavation de la papille. L'effort mécanique noté dans certaines

observations pourra également favoriser la stase sanguine et la rupture vasculaire.

Enfin, peut-être la rupture est-elle facilitée, comme le fait remarquer Houdart, par l'existence d'une cataracte ancienne plus ou moins subluxée. La subluxation s'accompagne toujours d'une rupture ou, tout au moins, de l'atrophie des fibres zonulaires, celle-ci étant d'ordinaire la cause de la subluxation, et la suppression du cloisonnement normal de l'œil peut favoriser encore la rupture de la cornée.

Le traitement est naturellement nul. On se bornera aux applications chaudes, aux pansements compressifs, aux calmants, à la morphine au besoin, et le traitement prophylactique résidera avant tout dans le traitement du glaucome.

Resterait enfin à étudier la question des tumeurs malignes du globe qui, à leur période d'extériorisation entraînent nécessairement la rupture de celui-ci. Mais si certains sarcomes de la choroïde peuvent arriver souvent à une période assez avancée de leur évolution en demeurant méconnus (nous venons d'en observer 3 exemples nets qui seront l'objet d'un prochain travail), tout au moins le glaucome qu'ils entraînent s'accompagne de douleurs telles que l'énucléation s'impose et est généralement pratiquée avant que la rupture se produise. Ainsi s'explique le petit nombre de faits observés. Et quand la rupture apparaît, elle est alors favorisée par la dissociation des fibres sclérales dans les cellules néoplasiques. Il y a plutôt fissure que rupture véritable; les phénomènes évoluent insidieusement et n'ont rien de comparable à ceux que nous venons d'étudier.

CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

DE LA MÉTHODE FISTULISANTE DANS LE TRAITEMENT DU
GLAUCOME CHRONIQUE. — CHOIX DE LA TECHNIQUE
OPÉRATOIRE

Par **M. TEULIÈRES**, Professeur Agrégé
et **P. PESME**, Chef de Clinique.

Depuis que de Graefe a utilisé l'action curative de l'iridectomie dans le traitement du glaucome primitif, on a été amené, en

chirurgie oculaire, à faire des distinctions dans sa valeur thérapeutique, selon les différentes variétés que présente cette affection. La supériorité et les résultats très brillants de l'iridectomie dans la cure du glaucome aigu sont absolument incontestables. Mais en revanche, dans la forme chronique du glaucome, son action a été mise en doute. Sans rappeler avec détails le célèbre rapport de de Wecker, fait après avis, par referendum, des oculistes les plus éminents de l'époque, on y trouve inclus l'échec de l'iridectomie dans le traitement du glaucome chronique; d'ailleurs, depuis longtemps, beaucoup d'oculistes s'étaient aperçus de sa fréquente inefficacité et s'étaient mis à la recherche d'une nouvelle méthode. Nous nommerons sans y insister la cyclotomie de Heine, la sclérociliotomie de Quereghy, le débridement de l'angle irien de Vincentiis et la cyclo-dialyse de Heine qui a encore des partisans comme Schröff.

Mais c'est surtout la sclérotomie antérieure de de Wecker et de Quagliano, qui permit de faire un progrès réel en améliorant, au moins pendant un temps plus ou moins long, l'hypertension chronique du globe. De Wecker en effet chercha à obtenir une cicatrice filtrante qu'il voulait pouvoir rendre permanente sans y réussir. Parmi les opérations combinées faites à la suite dans le même but nous citerons la sclérotomie et l'iridectomie préliminaires de Mules, la scléro-iridectomie de Terson père, la scléro-iritomie de Pflüger et de Nicati.

Dianoux, enfin, proposa le massage de la plaie opératoire sclérale pour rompre la cicatrice et l'empêcher si possible de se fermer, ce qui supprimait inévitablement l'action hypotonisante et nécessitait des interventions répétées. Holth eut l'idée d'interposer l'iris dans la plaie et créa l'iridoenklesis qui a encore de nombreux partisans dans les pays scandinaves et en Amérique où elle fut légèrement modifiée par Borthen sous le nom d'iridotasis.

Lagrange, en 1905, créa la méthode fistulisante en réséquant un morceau de la sclérotique au niveau du limbe et à l'abri de la conjonctive. A partir de ce moment, on possédait en thérapeutique oculaire une technique certaine pour abaisser d'une façon permanente l'hypertension chronique de l'œil. Depuis ce moment, nombreuses ont été les opérations plus ou moins dérivées de la technique primitive qui ont eu pour but de réaliser ce principe de la fistulisation de l'œil. La plus grande modification de technique

fut apportée par Elliot en 1911 qui proposa de fistuliser l'œil avec un trépan. La multitude des procédés publiés dans ces dernières années sont ou des modifications de la sclérecto-iridectomie de Lagrange ou des dérivés de la trépanation d'Elliot. C'est ainsi que Dor, Holth, Rochon-Duvigneaud, Coppez, Jacqueau, Kalt, Foroni, Trantas, Hebert, Tristaino et plus récemment Cilleruelo, Ruiz et Perez Bufil ont publié des modifications de la technique première. Holth substitua d'une façon heureuse l'emporte-pièce aux ciseaux. Kalt sectionne la sclère au couteau. Foroni pratique son exérèse sclérale avec un couteau et à ciel ouvert. Tristaino propose un couteau spécial qui enlève d'un seul coup un copeau scléral.

Quant aux imitateurs de la méthode Fergus-Elliot ils sont au moins tout aussi nombreux. Grifficht fait un lambeau conjonctival un peu particulier qu'il suture. Di Marzio trépane en pleine cornée tangentiellement au limbe. River emploie un trépan mécanique. Fox taille le lambeau conjonctival à partir du limbe comme Dupuy-Dutemps. Wyler préfère le trépan de Von Hippel, Zwilling fait des trépanations gémellaires.

Nous ne citerons que pour mémoire le drainage oculaire à la manière de Zorab et de Mayou ainsi que le séton scléral de Vail et le séton scléro-cornéen de Wheelock.

A l'heure actuelle la valeur de la méthode fistulisante dans la cure du glaucome chronique a fait ses preuves et est reconnue comme la seule technique pouvant amener une diminution permanente de l'hypertension chronique du globe. Si sa nécessité ne fait aucun doute, il n'en est plus de même quand il s'agit pour le chirurgien de choisir le procédé auquel il aura recours pour réaliser ce principe de fistulisation de l'œil. Nous voyons que parmi la multitude des procédés décrits dans ces dernières années on peut distinguer deux grandes tendances générales : ceux qui fistulisent par trépanation et ceux qui ont recours à la sclérecto-iridectomie plus ou moins modifiée depuis sa première description.

L'oculiste qui veut se rendre compte par l'étude des travaux publiés de la valeur de ces deux procédés ne peut être que très frappé des conséquences fâcheuses pour l'œil qu'entraîne la trépanation. Le nombre et la fréquence des complications opératoires, immédiates ou tardives, qu'entraîne un tel procédé est vraiment très impressionnant.

Nous avons eu du reste dernièrement l'occasion de constater de ces complications sur des yeux trépanés. En particulier, il y a peu de jours, s'est présenté un homme trépané des deux yeux. L'œil gauche avait été énucléé il y a quelque mois pour soustraire le malade aux douleurs atroces qui s'étaient subitement déclarées après l'opération. Quant à l'autre œil sa tension était de 45 millimètres de Hg. mesurée au tonomètre de Schiötz.

Cet exemple n'est malheureusement pas le seul et on trouve un nombre assez considérable de complications immédiates et aussi de menaces auxquelles demeure souvent exposé un œil opéré au trépan ou la tréphine.

D'ailleurs Elliot, dès 1914, recommandait de mettre systématiquement de l'atropine dans l'œil trépané à partir du deuxième jour après l'opération pour prévenir contre la « quiet iritis » qui apparaît souvent dans l'œil ainsi opéré. L'auteur se justifiait en disant qu'une telle complication, qu'il considérait d'ailleurs comme secondaire, n'était pas attribuable à sa technique. C'était le traumatisme opératoire qui réveillait les troubles inflammatoires existant à l'état latent dans le globe oculaire. On pourrait cependant faire l'objection que de tels états inflammatoires ne sauraient exister dans tous les yeux et que d'autre part d'autres techniques n'entraînent jamais d'iritis consécutive au point de nécessiter une atropinisation systématique de l'œil opéré.

Différents auteurs ont publié depuis de nombreuses statistiques des complications observées à la suite de la trépanation. Nous pouvons enciter un grand nombre d'éminemment suggestives à ce sujet. Nous citerons tout d'abord toutes les complications post-opératoires y compris les infections tardives et en quelques lignes nous insisterons un peu sur cette terrible complication qui peut mettre en jeu la vie d'un œil ayant subi une trépanation.

Elliot en 1914 signale comme complication possible : La chute de la rondelle dans la chambre antérieure, l'issue du corps vitré, l'obturation de l'orifice de trépanation par le corps ciliaire, le corps vitré ou le cristallin.

Guglianetti, sur 24 cas observe deux irido-cyclites graves.

Quackenbos, de Boston, publie en 1915 les complications opératoires suivantes rencontrées sur 101 cas de trépanations :

3 obturations de l'orifice de trépanation par l'iris ;

3 issues de corps vitré ;

- 2 irido-cyclites graves;
- Une quantité innombrable de quiet iritis;
- 1 hypertension exagérée;
- 1 décollement de la choroïde;
- 1 cataracte traumatique;
- 1 infection grave;
- 1 subluxation.

Wilmer, en mai 1915, rapporte que sur 18 cas de trépanation il eut :

- 1 issue du vitré;
- 5 iritis moyennes;
- 1 iritis très grave.

Günnuksen, qui préconise l'iridoenkleisis dans le glaucome aigu et la trépanation dans le glaucome chronique, reconnaît cependant avoir eu 3 infections tardives, 7 hémorragies du vitré et indique que dans cette opération « on trouve souvent des cas d'iritis et d'infection tardive et plus souvent encore un dépôt lent de pigment sur la capsule antérieure du cristallin ».

En 1916 *Buttler* rend compte à la Société d'ophtalmologie du Midland que sur 42 trépanations il a observé :

- Cicatrisation de l'ouverture, 6;
- Iris fermant la fistule, 2;
- Infections tardives, 3;
- Opacités du vitré, 1;
- Luxation du cristallin, 1;
- Ce qui met à 7 p. 100 la perte de l'œil par infection tardive.

Ploman, vers la même époque, dans une étude comparative, donne la statistique suivante des complications constatées dans la série de glaucomes traités par la trépanation.

- Sur 60 cas : Chute de la rondelle dans l'œil, 2;
- Chambre antérieure ne se fermant qu'au 15^e jour, 24;
- Irido-cyclite avec forte hypertension, 1;
- Iritis grave avec hypotonie, 1;
- Décollement de la choroïde, 9;
- Enclavement de l'iris avec hypertension, 4;
- Iritis moyennes, 16;

Iritis très grave 2, dont 1 a nécessité l'énucléation du globe.

Mac Henry a eut l'occasion de pratiquer 5 fois la trépanation, il observa 3 iritis moyennes qu'il considère comme des cas favo-

rables; 1 forme très grave avec hémorragie intra-oculaire et 1 forme plastique très grave.

Parker signale, en 1917, qu'il observa de nombreuses hémorragies intra-oculaires, des issues du vitré et des iritis chroniques.

Meller dans une communication à la société des médecins d'Innsprück, en juin 1917, signale que sur 18 trépanations il eut 1,5 p. 100 d'infections et 7 p. 100 d'iritis grave.

Clapp, en 1918, rapporte 5 cas qui sont tous absolument défavorables. Dans le premier il fallut énucléer l'œil; dans le second l'œil fut perdu par infection tardive, dans le troisième l'œil était tellement douloureux qu'il fallut l'énucléer. Le quatrième cas, opéré par *Elliot* lui-même, entraîna une telle hypotonie que l'œil était inutilisable. Dans le cinquième cas, il se produisit une iritis et une opacification du cristallin.

Schröff, partisan de la cyclodialyse, a fait quelques trépanations et dans une statistique il en rapporte 2 cas qui furent deux insuccès. Le premier cas amena une aggravation de la maladie. Le deuxième fut suivi d'une issue du vitré et d'infection tardive qui nécessita l'énucléation.

En 1919, à une discussion d'oculistes américains sur le traitement du glaucome, *Knapp* signale 1 cas d'insuccès de la trépanation où la tension remonta d'une façon violente après l'opération. *Elliot*, présent, attribua cette complication à des luxations du cristallin ou à des enclavements du vitré. *Knapp* à des hémorragies du corps vitré. *Byers*, après avoir examiné des yeux énucléés après trépanation, démontre que dans un cas il y avait cataracte traumatique avec luxation en avant du cristallin et enclavement du corps ciliaire dans la plaie. Dans un autre cas il y avait forte luxation du cristallin et issue du corps vitré par l'orifice de trépanation. *Lister* signale aussi à la même Société un cas d'hyertonie intense consécutive à une trépanation.

Enfin, un travail des plus récents de *Hegner*, de Stuttgart, sur « Les résultats cliniques tardifs de la trépanation » dénonce que les cyclites et iritis sont des plus fréquentes pouvant produire des altérations fonctionnelles graves. Pour lui, il faut en accuser surtout l'iridectomie. Se basant sur les plus récents travaux de *Kœppe* qui mit en évidence du pigment à l'état libre dans le stroma irien, *Hegner* soutient que cette présence insolite favorise considérablement les réactions inflammatoires post-traumatiques de

l'iris. Il énumère encore à la suite comme complications observées, sur une liste de 213 trépanations : des décollements de la choroïde, des hémorragies rétinienne par décompression des brusque, hypotensions énormes et des dégénérescences en bandelettes de la cornée.

Nous-mêmes sur des malades trépanés que nous connaissons, nous avons pu noter 3 complications. Chez un opéré s'est développé une cataracte traumatique, chez le deuxième un glaucome malin foudroyant et enfin chez le troisième, une hémorragie intravitréenne qui réduisit à zéro l'acuité visuelle.

Les complications immédiates qui peuvent quelquefois être suivies d'amélioration sont encore relativement peu dangereuses si on les compare à cette terrible complication qu'est l'infection intra-oculaire tardive.

Depuis les premiers cas signalés par Wagenmann au Congrès de Heidelberg de 1913, le nombre des cas d'infection après trépanation est vraiment très élevé. En 1914, Constantinesco dans un cas personnel qu'il publie, signale les 12 premiers cas de la littérature : ceux de Wagenmann, Isacowitz, Stock, Harms, Schnür, Kuhnt, etc.

Meller, en 1917, en rapportant le cas d'une infection tardive 4 ans après une trépanation, rappelle le pourcentage, de 1,5 p. 100 qu'il a trouvé sur une statistique de 187 trépanations.

L'auteur insiste sur ce fait qu'il a pu constater à la clinique de Fuchs des cas d'infection appartenant à cette série et qui n'avaient pas été portés à ce moment sur la statistique. Axenfeld faisait déjà ressortir, en 1913, que les cas non publiés dépassent notablement ceux qui le sont. Il rapporte lui-même à ce moment l'observation de 4 cas personnels d'infection consécutive à une trépanation et véritablement effrayé, en arrive à préconiser d'user de ce procédé avec la plus grande prudence et jamais sur des sujets jeunes.

Meller rapporte qu'à cette date, en 1917, on peut trouver 30 cas d'infection tardive dans la littérature. Ploman, dans un travail publié en 1916, signale 66 cas qu'il dénombre ainsi : consécutives à une opération de Holth, 6 ; — après un Lagrange, 9 ; — après l'Elliot, 46.

Nous pourrions ajouter celui de Schröoff en 1919, celui de Clapp, que nous avons déjà signalé dans la série des complications immédiates.

Plus récemment encore, Hegner sur 216 trépanations faites depuis 1911 à la clinique de Léna donne un pourcentage de 3 p. 100. Comme l'a dit Harrison Butler, la menace d'une infection possible est comme une épée de Damoclès suspendue sur la tête du malade. Il observa 6 cas d'infections graves : 2 panophtalmies, 2 iritis à hypopyon et 2 iritis très graves. Deux de ces 6 yeux furent énucléés.

De plus, Heyner le premier a observé et a signalé une nouvelle et terrible complication sous la forme d'ophtalmie sympathique dont il rapporte 2 cas.

Cette rapide énumération des complications immédiates ou tardives montre que cette technique est loin d'être exempte de dangers comme le proclament certains oculistes.

Beaucoup d'entre eux, au contraire, semblant effrayés par la responsabilité qu'ils assument pour l'avenir d'un œil ainsi traité, préconisent la méthode comme *ultima ratio* quand toutes les autres ont échoué. C'est ainsi que Lundsgaard, Broder, Gradle, de Schweinitz, Parker concluent de différents travaux que l'opération offre des risques sérieux et ne doit jamais être faite que si la tension est difficile à normaliser autrement. Ils la proscrirent absolument à titre prophylactique. Les désavantages dépassent tellement les avantages que dans ces dernières années on note peut-être un certain recul dans l'utilisation de la méthode fistulisante.

Les oculistes américains comme Standisch et Denig en arrivent à rejeter la méthode fistulisante par suite du danger possible d'une infection tardive que crée pour l'œil une opération telle que la trépanation.

L'on pourrait objecter comme Elliot l'a fait que l'iritis post-opératoire peut-être ramenée au rang d'un simple inconvénient si on a soin d'instiller de l'atropine dès le deuxième jour. Quant aux iritis graves elles sont dues très probablement à une infection intra-oculaire latente qui se réveille sous l'influence du traumatisme.

« Les infections tardives ne sont pas attribuables à la trépanation. Elles peuvent être dues : 1° à la persistance d'une petite fistulette au niveau du bord du lambeau ; 2° à l'amincissement trop considérable du lambeau. Toutes les infections de l'œil et celles de la conjonctive en particulier seront très graves pour les gens

ayant subi une trépanation », Jamesson-Evans avait émis l'idée que certains sujets, porteurs d'une conjonctive anatomiquement *moins épaisse* que d'autres, de même que ceux qui sont sujets aux inflammations de la conjonctive, étaient plus exposés à l'infection, *Batstez suppose que la paroi de la vésicule cicatricielle formée par la conjonctive s'userait et deviendrait plus mince* par suite des frictions répétées causées par les mouvements de la paupière supérieure.

C'est donc bien l'épaisseur plus ou moins considérable de la paroi muqueuse que tout le monde reconnaît pour être le facteur essentiel des chances d'infection possible. Herbert avait déjà signalé dans un article que, en taillant au préalable le lambeau conjonctival, il était anatomiquement impossible de le garder suffisamment épais pour qu'il puisse jouer un rôle particulièrement efficace. De nombreux travaux ont montré depuis que l'opérateur qui veut faire une trépanation se trouve en présence de ce dilemme fâcheux dans ces deux aboutissants : ou bien se porter très en avant du limbe selon la variante de di Marzio et alors si l'on évite ainsi le corps ciliaire on ne peut plus trouver de conjonctive pour protéger la plaie ; ou bien reculer dans la région rétro-limbique pour avoir suffisamment de conjonctive protectrice et, par suite de la dimension par trop grande du trépan, on lèse fatalement le corps ciliaire. Ceci explique une partie des complications immédiates ou tardives qui peuvent apparaître dans un œil sur qui on a porté un coup de trépan. Même fixé à cheval sur le limbe selon le procédé de certains chirurgiens et comme le conseille Barraquer, par suite de ses dimensions propres, le trépan porte sur une portion de l'œil où la conjonctivite est d'une épaisseur infime. A un millimètre en arrière du limbe, elle est, de l'avis même d'Herbert, si mince, si tenue et si adhérente à l'épiscière, qu'elle n'existe presque pas à ce niveau.

Aussi, ces constatations personnelles, ainsi que les nombreux cas publiés dont nous venons de parler, nous ont incité à utiliser de préférence la sclérecto-iridectomie. Car même si l'on considère les statistiques étrangères telles que celles de Ploman qui a pu rassembler 9 cas d'infection consécutive à un Lagrange, contre 46 après un Elliot, nous voyons déjà la supériorité énorme à ce point de vue très important, puisqu'il porte sur l'existence future de l'œil opéré.

Un examen attentif de certains insuccès de la sclérecto-iridectomie permettrait peut-être de déceler une erreur de technique opératoire excusable pour des chirurgiens exécutant pour la première fois une opération mal connue, que l'on n'a jamais vu faire de ses propres yeux. Quant aux complications immédiates nous n'avons jamais noté ni d'issue de vitré ni d'hémorragies intra-vitréennes, ni de cataracte traumatique. Nous ne mentionnerons pas comme complication les hyphema qui sont la conséquence obligée de l'ouverture par le couteau du *sinus* veineux périornéen qui saigne dans la chambre antérieure. On pourrait cependant, au point de vue des complications immédiates, objecter certaines statistiques étrangères, celle de Meller, de Vienne, par exemple, qui fit un parallèle entre la technique de Lagrange et celle d'Elliot. Lagrange lui-même et Van Duyse, au dernier Congrès belge d'ophtalmologie, ont fait justice de ces statistiques où l'on voit un oculiste appliquer la sclérectomie, créée pour le glaucome chronique, à des glaucomes absolus, à des glaucomes suraigus, ou à des glaucomes hémorragiques en pleine poussée hypertensive. Sur ces yeux où la tension est ainsi poussée vers le maximum, la simple iridectomie elle-même faite ainsi sans aucune précaution destinée à diminuer un peu le tonus, aurait été également aussi dangereuse.

Ce n'est que d'une façon exceptionnelle que l'on peut observer chez les opérés par sclérecto-iridectomie des dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure, ou un peu de quiet iritis redevables à l'état diathésique du sujet. On n'empêchera pas un glaucomateux d'être en même temps un sclérosé, un hypertendu ou un arthritique. En supprimant l'hypertension oculaire on ne peut avoir la prétention de lui régénérer ses artères ou de débarrasser son sang des toxines qui s'y trouvent.

La plupart de ces complications dans les yeux trépanés sont redevables, en effet, à la technique opératoire et à l'instrument utilisé. Le trépan manœuvré de dehors en dedans risque de pénétrer très en avant dans l'intérieur de l'œil, plus loin que ne le voudrait l'opérateur; ne signale-t-on pas comme indication de la fin de la manœuvre du trépan *le léger cri de douleur* que pousse le malade au moment où la dernière lamelle cornéenne se rompt sous l'effort de la tréphine. A cet instant la chambre antérieure se vide brusquement, par une conséquence fatale du fait que le trépan enlève d'un seul coup et non progressivement un

morceau de sclérotique. Sous l'effet de cette décompression brusquée le cristallin est jeté en avant, se présente au niveau de l'endroit trépané et reçoit le choc du trépan. D'où cataracte traumatique ; d'où aussi ces hémorragies rétinienues et intra-vitréennes ; ces décollements de la choroïde. En faisant une sclérectomie au couteau, ce dernier sectionne la sclérotique de dedans en dehors, il libère au passage l'angle de filtration et le canal de Shlemm, détache le tendon du ciliaire, et sortant ensuite lentement il laisse l'humeur aqueuse sourdre doucement et s'évacuer au fur et à mesure que l'on enlève la section sclérale. A ce moment, la muqueuse ne se trouve atteinte qu'au moins à un millimètre en arrière du limbe. Peut-être plus encore si l'on considère le glissement produit par l'infiltration de l'humeur aqueuse qui amène en face du tranchant du couteau une portion plus postérieure qui a glissé en avant. Pour réséquer la languette sclérale sans toucher à la face profonde de la conjonctive il suffit de soulever l'extrémité supérieure du lambeau ; il se fait un très léger entrebâillement entre la muqueuse et le biseau scléral et d'autre part entre le biseau et l'autre portion de la sclérotique bulbaire. Cette résection se fait donc ainsi très aisément, sans danger pour l'œil, puisqu'elle se passe presque en dehors de lui. Cette résection se fait avec même plus de facilité à l'aide de l'emporte-pièce que Holth eut l'ingénieuse idée d'utiliser. Cette résection est allongée le long du limbe, elle libère exactement la région anatomique atteinte dans sa physiologie et dans son anatomie, et seulement cette région, sans empiéter sur les autres, qui ne sont d'aucune utilité et ne font que causer des complications. En un seul temps on taille le lambeau scléral et le lambeau conjonctival, d'une façon sûre et non dangereuse ; dans un deuxième temps très simple on fait la résection sclérale. Quant au danger de l'ouverture d'un œil hypertendu il n'existe pas si l'on a soin de faire une incision sclérale petite et non du quart ou du tiers de la circonférence, ce qui fait une ouverture béante comme pour une cataracte.

SCLÉRECTOMIE SIMPLE OU COMBINÉE

La sclérectomie, temps principal de la méthode fistulisante, peut être accompagnée ou non de l'iridectomie. Nous ne reviendrons pas sur les nombreuses discussions au sujet de la valeur antiglau-

comateuse d'une sclérectomie simple. Le pouvoir fistulisant d'une sclérectomie simple dans le glaucome chronique a été absolument démontré. On ne peut songer actuellement à contester la possibilité d'une filtration dans une ouverture sclérale même non suivie d'iridectomie. Nous résumerons quelques exemples de sclérectomie simple déjà analysés dans un autre travail (1) mais que nous rappelons pour montrer la valeur de cette technique — qui devrait être en somme la technique de choix.

*Obs. I. — Glaucome chronique simple des deux yeux.
Sclérecto-iridectomie à droite ; Sclérectomie simple à gauche.*

Marie L., 66 ans, cultivatrice à Pompéjac. Œil gauche = tension oculaire très élevée ($T + 2$). Iris, pupille et cristallin normaux ; pas de congestion des vaisseaux péricératiques. Papille excavée, plus excavée qu'à droite. Acuité visuelle de 1/10. Champ visuel fortement rétréci. Après instillation d'ésérine pendant quatre jours, on pratique, le 31 octobre 1908, une sclérectomie simple en se contentant d'enlever un petit lambeau de sclérotique. Les suites opératoires ont été normales. L'hypertension a complètement disparu. Le 16 décembre, le champ visuel se montre considérablement agrandi et l'acuité a monté aussi très sensiblement. La malade, revue quatre ans après l'intervention, avait gardé la même acuité. Donc, excellent résultat.

*Obs. II. — Glaucome chronique à hypertension intermittente.
Sclérectomie simple à gauche.*

M. D..., propriétaire à Margaux. L'examen de l'œil gauche montre une tension oculaire de $T + 2$. Le fond de l'œil présente à l'ophtalmoscope une papille du N. O. blanche et excavée. Acuité visuelle = 1/6. Champ visuel à rétrécissement nasal.

Après une cure de pilocarpine et d'ésérine on pratique, le 23 novembre 1909, une sclérectomie simple. Suites opératoires excellentes. Le malade sort guéri au douzième jour. Le 30 décembre l'acuité était passée de 1/6 à 1/3. En janvier 1910, à la suite d'une période de phénomènes glaucomateux légers (brouillards, douleurs), l'œil avait repris son état normal, avec formation d'une ampoule sentie par le malade lui-même au moment où la crise hypertensive avait brusquement cessé. En 1912, l'acuité était toujours de 1/3, le champ visuel avait les mêmes limites qu'en 1910. Il lisait sans difficulté et pouvait vaquer à ses occupations.

*Obs. III. — Glaucome chronique simple des deux yeux.
Des deux côtés sclérectomie simple.*

M. B..., 63 ans, propriétaire des environs de Libourne. Le 23 août 1910,

(1) TEULIÈRES, *Société Française d'Ophthalmologie*, mai 1912.

on constate des deux côtés un glaucome chronique simple typique avec excavation très accentuée des papilles. Tension normale. O. D. V. = qualitative; O. G. V. = compte les doigts à 1 mètre. Après instillation de pilocarpine, l'acuité remonte à 1/20. Les champs visuels qui jusqu'alors n'avaient pu être pris sont très rétrécis et affleurent le point de fixation.

Le 6 septembre à droite et le 8 septembre à gauche, après éserine pendant 48 heures, on pratique une sclérectomie simple. Suites opératoires normales.

Le 7 octobre l'acuité visuelle était devenue : O. D. V. = 1/6 faible; O. G. V. = 1/10. Les champs visuels sont élargis.

La fixation centrale — point très important — a été conservée. La tension est normale. En 1912, les yeux étaient dans le même état.

Obs. IV. — *Glaucome chronique simple de l'œil droit.*
Sclérectomie simple.

M. J..., 73 ans, propriétaire à Saint-Aignan. Le 27 septembre 1910, on constate : O. D. V. = 1/10. Excavation profonde de la papille avec atrophie. La tension est à peu près normale. Champ visuel très rétréci affleurant le point de fixation. Le 3 octobre 1910, après une cure de pilocarpine, on pratique une sclérectomie simple. Le 21, tension normale; acuité monte à 1/2 avec + 2 D. Le malade, revu depuis, montre une acuité exactement conservée à 1/2. La tension est normale. Le champ visuel est peu modifié. On constate la présence d'une ampoule large, mais peu saillante, qui a fait son apparition le sixième mois après l'opération.

Obs. V. — *Glaucome chronique. Sclérectomie simple.*

M. D..., 54 ans, propriétaire à Saint-Michel-Montaigne (Dordogne) vient nous consulter en juin 1920, pour un abaissement progressif de la vision de l'œil droit. Depuis quelque temps, il a des obnubilations passagères et des sensations de brouillard, qui, elles, durent plus longtemps.

La papille est grisâtre et très excavée. Le champ visuel présente une très légère encoche nasale. La tension oculaire au Schiötz est de 30 mm.

V = 1/3 après correction d'un astigmatisme myopique inverse de 0,50.

L'œil gauche a une papille un peu excavée, avec de grosses veines. L'acuité = 1. La tension = 28.

Le 4 août 1920. — Nous pratiquons une *sclérectomie simple* à l'œil droit. Large brèche sclérale à l'emporte-pièce. L'iris ne venant pas dans la plaie sclérale n'est pas réséqué.

Pansement avec instillation d'éserine. Les jours suivants, la papille est bien ronde. L'iris reste en place.

Le 14 septembre 1920. — Guérison complète avec très bon résultat fonctionnel. La fistule sous-conjonctivale fonctionne et l'humeur aqueuse soulève légèrement la conjonctive. La tension est de 27.

Pas de modification dans le champ visuel ni dans l'acuité.

Le 1^{er} février 1921. — La tension de l'œil reste abaissée à 27. L'acuité visuelle est de 90° — 0,50; V = 1/3 fort.

Ous. VI. — *Glaucome chronique à hypertension constante.*
Sclérectomie simple.

Mme R..., âgée de 71 ans, de Bordeaux, vient nous consulter, le 5 juin 1920, parce que sa vue a baissé d'une façon considérable du côté droit.

Malade très nerveuse, sujette à des crises de migraines fréquentes.

Elle a, depuis quelque temps, des sensations de brouillards presque constantes devant son œil droit et un peu quelquefois devant l'œil gauche. Ces brouillards s'accompagnent de douleurs périorbitaires, irradiées au sommet du crâne et jusqu'à la nuque.

O D V = 1/20 faible. (Ne voit que la partie externe de la lettre.)

O G V = 5/10 avec + 1.

Examen ophtalmoscopique : O D = Papille très excavée et blanche. O G = même aspect, mais les lésions sont moins accentuées.

Champ visuel très rétréci du côté nasal pour l'œil droit; normal pour l'œil gauche.

Tension au Schiötz : O D : T = 40.

— — — O G : T = 32.

Nous portons le diagnostic de glaucome chronique à hypertension constante et nous prescrivons un collyre de pilocarpine pendant un mois.

9 juillet, 2 août 1920. — État stationnaire à droite. La tension reste la même. Du côté gauche, l'acuité remonte à 6/10. La tension tombe à 28.

Nous conseillons une sclérectomie pour l'œil droit et nous pratiquons cette opération le 17 août 1920. L'iris reste bien en place et n'est pas réséqué.

Les jours suivants, la cicatrisation s'opère et on voit la brèche sclérale très nette sous le lambeau conjonctival. La pupille est légèrement déformée. Sa partie supérieure, au lieu d'être arrondie, est devenue rectiligne. Il semble donc que l'incision ait bien passé par la base de l'iris qui, n'étant plus suspendu normalement, s'affaisse, aplatisant la pupille dans la région correspondante.

Il a persisté de l'hypohéma, d'ailleurs peu abondant, et du chémosis pendant quelques jours, puis tout est rentré dans l'ordre.

Le 4 octobre 1920. — L'acuité de l'œil opéré reste la même, mais le champ visuel s'est élargi du côté nasal. La tension est de 28. Plus de névralgies avec irradiations à la nuque. Plus de sensations de brouillards.

L'œil gauche, malgré la pilocarpine maintient sa tension à 30. L'acuité est de 5/10.

La sclérectomie simple de l'œil droit a donc normalisé la tension, fait cesser les signes fonctionnels de l'hypertension et élargi le champ visuel.

OBS. VII. — *Glaucome chronique irritatif. Sclérectomie simple.*

M. M..., 60 ans, mécanicien à Bordeaux, n'a jamais été très malade. Une influenza à 35 ans. Très bonne santé.

Tempérament très sanguin; face rouge et congestionnée; maux de tête fréquents; caractère très irritable.

Hypertension artérielle : maxima 21, minima 12 au Pachon.

Histoire oculaire. — Obnubilations passagère, datant de 8 à 9 ans. Dans la journée, en travaillant, voit de nombreux cercles colorés. Amélioration l'après-midi après le repas. Pas de douleurs très marquées.

2 septembre 1920. — Forte poussée hypertensive avec iris dilaté, cornée trouble. Faible injection du cercle perikérathique. Papille un peu excavée. Rétrécissement nasal du champ visuel droit. Pas de scotome paracentral.

Tension au Schiötz = 40.

Acuité O D V = 1/3 inaméliorable.

O G V = 1/2.

12 septembre. — Sclérectomie simple. L'iris, qui ne sort pas spontanément, est laissé en place avec pansement à la pilocarpine et pommade à l'ésérine.

A côté de ces cas où la sclérectomie simple fut exécutée primitivement, il en existe où, exécutée secondairement à l'iridectomie, elle permet d'obtenir des résultats des plus intéressants. Certains yeux ayant subi une première fois l'opération de de Graefe peuvent manifester de nouveau des phénomènes d'hypertension. Ces cas peuvent être divisés en deux catégories.

Il peut s'agir d'yeux ayant été traités chirurgicalement de leur glaucome chronique par l'iridectomie. Ces dernières années, et encore actuellement, nombre d'oculistes ne pratiquent que cette opération dans la cure du glaucome chronique. Le plus souvent, cette intervention se montre inefficace pour abaisser d'une manière permanente l'hypertension chronique du globe et l'on peut être amené à pratiquer secondairement une sclérectomie simple. Nous donnerons ici une observation caractéristique.

OBS. VIII. — *Glaucome chronique des deux yeux opéré par l'iridectomie.*

Aggravation. Sclérectomie après quatre ans.

En novembre 1909 on a fait à M. Ch., âgé de 70 ans, une double iridectomie. On relève sur sa fiche d'observation à cette époque : Obnubilations fréquentes, cercles irisés presque constants. Pas de douleurs

vives. Tension normale. Pupilles normales. Excavation énorme des papilles. Champs visuels rétrécis, surtout à gauche.

Revient en juin 1911, n'y voyant plus. Il raconte que deux mois environ après les iridectomies, les crises de glaucome subaigu avaient recommencé malgré les instillations de pilocarpine qui n'ont jamais été cessées. Ces crises étaient espacées de trois ou quatre mois et duraient deux ou trois jours. Après chacune d'elles, l'acuité diminuait un peu. Un an après l'iridectomie, l'œil gauche ne distinguait plus la main placée devant lui.

Le 30 juin 1911 on constate : O D : tension intraoculaire = $T + 2$ papille très excavée et atrophiée. Œil à peu près indolore à ce moment-là. V = voit la main présentée en haut et en dehors à 10 centimètres. Champ visuel rudimentaire. Glaucome chronique à hypertension constante.

Œil gauche : glaucome absolu. Iris décoloré. Tension $T + 3$; V = 0.

3 juillet 1911. — Œil gauche. Après instillation d'ésérine pendant trois jours, on fait l'ouléctomie avec large lambeau conjonctival et une sclérectomie modérée. La cicatrisation se fait normalement et bientôt se forme une ampoule énorme au-dessus de la brèche sclérale. La tension est à peu près normale.

11 juillet 1911. — Œil droit. Après instillation d'ésérine pendant 41 jours, nous pratiquons la même opération que sur l'œil gauche, 18 jours auparavant. Revu en août 1912, le malade présente une tension normale à gauche. $T = + 1/2$ à droite. L'acuité a à peu près disparu, mais les douleurs ont complètement cessé des deux côtés.

La deuxième catégorie des cas correspond aux yeux iridectomisés depuis un certain temps pour un glaucome aigu. Les yeux ainsi traités ne sont cependant pas absolument à l'abri de nouvelles crises hypertensives, quand finalement à la suite de plusieurs poussées subaiguës allant en s'aggravant, ils n'aboutissent pas au stade du glaucome absolu. Cette hypertension évoluant d'une façon intermittente mais continue aboutit à faire de l'œil un organe aveugle, tendu et très douloureux. Jusqu'à la découverte de la sclérectomie, la chirurgie oculaire était dépourvue de tout moyen d'action efficace. Mais dès que la méthode fistulissante fut introduite dans la thérapeutique oculaire, certains chirurgiens eurent l'idée d'utiliser la résection sclérale dans ces cas. C'est ainsi que Meller, en 1911, écrivait : « Une indication spéciale de la sclérectomie simple est celle dans les cas où, après une iridectomie antérieure, la pression augmente. »

Lündsgaard, Broder, conseillèrent aussi fortement la sclérectomie simple dans les cas où une iridectomie s'est montrée insuffi-

sante à abaisser la tension d'une manière définitive. Buttler, Jameson Evans, White sont également du même avis. Nous apporterons de nouveaux exemples absolument favorables à la casuistique de l'opération ainsi exécutée secondairement, sous le nom d'oulectomie que lui donnent certains auteurs. Auparavant les douleurs intolérables obligeaient le médecin à supprimer l'organe, mais actuellement une sclérectomie simple secondaire permet quelquefois la conservation du globe en régularisant sa tension et surtout en supprimant les douleurs.

Ons. IX. — *Glaucome absolu. Œil droit : sclérectomie simple secondaire (oulectomie).*

M. G., 65 ans, charpentier. Rhumatisant chronique (épaule, gravelle, maux de tête).

Hypermétropie (+ 2) porte correction depuis 1897.

Histoire oculaire. — A 44 ans kératite. Leucome consécutif. Compte à peine les doigts.

Brusquement, en 1914, attaque de glaucome aigu du côté droit. Iridectomie antiglaucomateuse. Douleurs apaisées. Vision revenue à ce qu'elle était auparavant.

Pendant 5 ans quelques douleurs par intermittences qui se calmaient facilement au moyen de compresses chaudes.

Août 1920. — Douleurs de plus en plus marquées, mais passagères. Le 20 août, douleurs très violentes. Céphalée en casque. Œil rouge, très tendu T + 3. N'ont pu se calmer par les moyens ordinaires.

26 Août. — Sclérectomie simple (oulectomie), lambeau conjonctival un peu mince, mais un léger glissement amène une portion plus étouffée en face de la brèche sclérale.

27 Août. — Va bien. Lambeau bien en place. Souffre un peu.

Le 28. — Souffre beaucoup, cornée trouble, léger chémosis.

Le 29. — Œil calme. Depuis, la tension est normalisée d'une façon régulière.

20 octobre 1920. — Œil détendu. On aperçoit la cicatrice sclérale qui n'est pas cystoïde mais aplatie.

Au Schiötz : O O = 35.

O B = 23.

Dans le glaucome chronique la plupart des chirurgiens associent l'iridectomie à la sclérectomie. Lagrange cependant, en 1911, publia les avantages intéressants que l'on obtient en substituant l'iridectomie périphérique à l'iridectomie totale. Le major Herbert et surtout Holth, de Christiania défendirent l'usage systématique,

de la boutonnière irienne périphérique. Cette opération présente en effet — comme depuis de nombreux auteurs y ont insisté — beaucoup d'avantages sur l'iridectomie totale. En particulier, elle prévient parfaitement l'enclavement irien qui peut être considéré comme la complication la plus à redouter si on ne fait pas l'iridectomie concomitante. C'est là d'ailleurs son rôle principal, car elle ne semble pas avoir d'une façon constante une action efficace et durable sur l'hypertension. Mais à ce rôle qui lui est commun avec l'iridectomie totale elle ajoute les avantages précieux que présente la conservation du sphincter irien. L'acuité visuelle se conserve intégralement. Ceci a une grande importance pour les malades qui ne possèdent plus que deux ou trois dixièmes pouvant fort bien succomber à l'astigmatisme post-opératoire, ainsi qu'à l'éblouissement. Cette chute de l'acuité peut être très accentuée par un phénomène d'inhibition que l'on a souvent constaté dans les yeux ayant un champ visuel affleurant le point de fixation. Ensuite la conservation du sphincter irien est toujours une ressource contre les phénomènes d'hypertension intermittente qui peuvent surgir. La pilocarpine l'influençant permet d'obtenir une libération plus étendue de l'angle irido-cornéen.

Enfin, au point de vue esthétique — peu important à la vérité, sauf chez les personnes jeunes et les femmes en particulier — ainsi que chez les hommes occupant certaines situations sociales, l'absence d'une mutilation apparente de l'iris entre en ligne de comptes.

Nous dirons à la vérité que l'iridectomie périphérique est assez délicate à exécuter. Il y a cependant des circonstances favorables où son exécution est facilitée. En effet, lorsque l'iris prolabe spontanément par ses parties périphériques hors de la plaie sclérale, il suffit de donner un coup de pince-ciseaux à plat qui sectionne le dôme irien et le reste de la membrane rentre spontanément.

Nous donnons ici une observation typique à ce sujet où l'iridectomie, quoique faite secondairement à un enclavement dans un cas de sclérectomie simple, a été exécutée dans les conditions citées plus haut.

Obs. X. — *Glaucome chronique simple de l'œil droit.*
Sclectomie simple, et secondairement iridectomie périphérique.

M. Lav..., 70 ans, négociant en vins à Libourne. A l'examen, le 7 octobre 1910, on constate : $T = + 1/2$ — hypermétropie de deux dioptries. Pupille normale. Excavation profonde de la papille. Acuité $V = 1/2$. Glaucome chronique simple. Le 20, sclérectomie simple. Cicatrisation normale quand subitement, dans la nuit du 24 au 25, le malade éprouve de violentes douleurs s'irradiant dans la nuque. Le 20 au matin, on constate un enclavement de l'iris; après décollement de la conjonctive, on abrase d'un coup de pince-ciseaux la partie saillante de la hernie. Le reste de l'iris rentre de lui-même. Revu en janvier 1912, on peut constater que la tension est normalisée et que l'acuité visuelle s'est parfaitement conservée. M. Lav..., qui lit beaucoup, peut travailler sans fatigue et vaquer aux exigences de son commerce.

Nous concluons donc que l'opération idéale dans le glaucome chronique serait la sclérectomie simple si elle n'exposait pas au danger, toujours à considérer, de l'enclavement irien post-opératoire. A cause de cet inconvénient la méthode de choix nous semble être la sclérectomie avec iridectomie périphérique.

ÉOSINOPHILIE LOCALE DANS LES DACRYOCYSTITES

Par le docteur **L. CARRÈRE**,

Assistant d'ophtalmologie à la clinique de Montpellier.

En faisant l'examen anatomo-pathologique de sacs lacrymaux extirpés pour dacryocystite, dans le service du professeur H. Truc, nous avons constaté dans tous les cas examinés, l'existence d'une éosinophilie locale, non encore signalée.

Cette éosinophilie, en effet, est purement locale; elle ne correspond à aucune modification quantitative des éosinophiles dans le sang circulant. De nombreuses formules leucocytaires établies sur le sang des malades atteints de dacryocystite nous l'ont démontré.

Il ne s'agit pas de polynucléaires éosinophiles mais de mononucléaires. Ces cellules, rondes, ont un noyau généralement central ou paracentral, arrondi ou très légèrement allongé avec, une encoche médiane à peine prononcée. Les granulations, bien

décélables par coloration des coupes à l'hématéine éosine orange, au Giemsa, au panchrome de Pappenheim, sont petites, tassées les unes contre les autres ou essaimées lâchement autour du noyau.

Les éosinophiles occupent une zone concentrique, péricystique, en plein tissu conjonctif. Nous n'avons pas trouvé un seul éosinophile dans les capillaires, dans les hémorragies interstitielles, pas plus que parmi les nombreux leucocytes, polynucléaires neutrophiles, mononucléaires, lymphocytes, qui infiltrent la muqueuse du sac, qui en occupent la lumière ou qui, par diapédèse, ont envahi la zone juxta-cystique.

L'existence de ces cellules éosinophiles, leur nombre, paraissent indépendants de l'étiologie et de l'évolution de la dacryocystite comme aussi de l'âge ou du sexe du malade. Nous les avons trouvées, en effet, dans les dacryocystites aiguës, subaiguës, chroniques, à pneumocoques, à staphylocoques, à streptocoques, dans les ectasies simples, chez les enfants, les adultes ou les vieillards. Cependant le nombre des éosinophiles est particulièrement grand dans les dacryocystites chroniques, qui durent depuis plusieurs années, à coque fibro-conjonctive très développée. Cette élévation du nombre des éosinophiles coïncide avec une absence, totale ou partielle, des leucocytes polynucléaires.

S'agit-il de cellules plasmiques « plasmocytes », hôtes habituels du tissu conjonctif, capables d'édifier dans leur protoplasma des granulations éosinophiles sous l'influence de certains facteurs obscurs (1) ou bien avons nous affaire à une éosinophilie un peu spéciale, locale, à mononucléaires.

Cette éosinophilie, peut n'être que la persistance locale d'une éosinophilie sanguine disparue. « Cette persistance (de l'éosinophilie locale) permet d'expliquer qu'on puisse la retrouver alors même que l'éosinophilie sanguine aurait eu le temps de disparaître », écrivent MM. Weinberg et Seguin (2) qui ont noté toutes les phases de l'évolution de l'éosinophilie locale.

(1) DUBREUIL G., La fonction éosinophile de quelques cellules conjonctives. Cellules plasmiques et cellules à corps de Russell. *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, 6 octobre 1918, p. 146.

(2) WEINBERG M. et SEGUIN P., Recherches biologiques sur l'éosinophilie (1^{er} mémoire). *Annales de l'Institut Pasteur*, 1914, t. XXVIII, p. 470.

Les éosinophiles mononucléaires ont été observés dans l'organisme, dans les exsudats (exsudat pleural, liquide céphalo-rachidien, etc.). La présence de ces éléments est liée à un processus chronique. Pascheff (1) a vu que les microbes étaient aussi bien phagocytés par les éosinophiles mononucléaires que par ceux à noyaux fragmentés.

Quant au rôle que jouent les éosinophiles dans les dacryocystites nous pouvons nous rallier aux conclusions de Weinberg et Seguin: « Bien que les éosinophiles soient doués de propriétés phagocytaires indiscutables, ils ne jouent dans l'organisme que le rôle de phagocytes suppléants. » Nous voyons, en effet, ces cellules occuper dans les dacryocystites une deuxième ligne. Les éléments de choc, en première ligne sont les polynucléaires neutrophiles, en arrière, mieux abrités dans le tissu conjonctif, en soutien, les éosinophiles qui doublent les premiers, les remplacent au besoin, en augmentant leur nombre, s'ils disparaissent.

Aussi ne croyons-nous pas qu'il s'agisse d'une réaction en quelque sorte banale du tissu conjonctif péri-cystique, comparable à l'éosinophilie péritonéale spontanée du cobaye. Au contraire, les éléments trouvés, probablement originaires du sang, témoignent d'une réaction de défense vis-à-vis des microbes et surtout de leurs toxines, les éosinophiles étant surtout adaptés à la neutralisation de certaines substances toxiques comme le démontrent les expériences de Weinberg et Seguin (2).

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

I. — Société d'Ophtalmologie de Paris.

Séance du 15 janvier 1921.

Compte rendu par G. Cousin.

M. POULARD. — *Opération de ptosis*. (Présentation d'une malade opérée suivant son procédé; résultat excellent.)

(1) PASCHEFF, Recherches sur l'éosinophilie locale oculaire. *Folia Hæmat. Arch.*, 1911 t. XI, p. 430.

(2) *Loc. cit.*

M. CONSTANTINESCO. — *La sérothérapie de la conjonctivite gonococcique (sérum de Stérion).*

Après avoir exposé les résultats favorables de 32 observations de conjonctivite gonococcique traitée avec ce sérum, C. conclut que ledit sérum doit être considéré comme spécifique de la conjonctivite gonococcique, aussi bien préventivement que curativement. La durée de l'affection ne dépasse plus une vingtaine de jours ; les complications cornéennes sont évitées à condition que l'injection soit faite avant leur apparition. Le sérum est aussi actif chez l'adulte que chez l'enfant.

M. DUPUY-DUTEMPS. — *Deux cas de conjonctivite gonococcique grave traités par le sérum de Stérion.*

Présentation de deux jeunes femmes traitées par la sérothérapie seule. L'une et l'autre en étaient au quatrième jour de leur affection quand elles reçurent la première injection. Elles présentaient des ulcérations très étendues de la cornée sans perforation. L'injection de sérum fut suivie d'une très forte réaction générale ; action locale très marquée au niveau de l'injection. Très rapidement la sécrétion conjonctivale s'est tarie et la perforation de la cornée a été évitée. Les ulcérations se sont épithélialisées sans donner naissance à des taies.

M. Morax présente 7 observations de conjonctivite gonococcique : deux d'adultes et cinq de nouveau-nés. La sérothérapie seule a été appliquée. Les résultats au point de vue cornéen furent excellents ; par contre la sécrétion persiste assez longtemps bien que, très rapidement, les micro-organismes en aient disparu. M... résume ainsi son opinion sur cette thérapeutique : l'action du sérum est indéniable, employé isolément, cependant il serait peut-être préférable de l'associer à un traitement local quand ce ne serait que pour hâter la disparition de la sécrétion conjonctivale.

M. Kalt a obtenu, lui aussi, de très beaux résultats avec le Dinégon, évitant, suivant le moment de l'injection, les complications cornéennes ou tout au moins la perforation.

M. Jours emploie avec succès dans les ulcères de la cornée les injections de lait stérilisé. Il obtient ainsi très rapidement leur épithélialisation.

MM. BOLLACK et HARTMANN. — *Cécité verbale pure avec hémianopsie latérale homonyme gauche chez un gaucher.*

Présentation d'un malade chez lequel apparurent récemment des troubles à la lecture motivés par l'existence d'une hémianopsie latérale homonyme gauche et d'une cécité verbale pure. Celle-ci ne s'accompagne d'aucun trouble de la parole spontanée ou répétée, ni de l'écriture spontanée ou sous dictée ; le malade ne peut toutefois se relire ni transcrire un imprimé en manuscrit. Il n'existe pas de surdité verbale.

Le malade présente en outre un trouble de la reconnaissance des objets que l'on peut rattacher à l'amnésie verbale. Le point caractéristique de cette observation est la localisation à gauche de l'hémianopsie latérale homonyme, signalée comme constante et droite dans les cas de cécité verbale pure. B... et H... pensent qu'il s'agit dans leur observation, non de lésions multiples intéressant les deux hémisphères, mais d'une lésion unique dans l'hémisphère droit : ils se basent sur l'apparition simultanée de tous les troubles visuels et sur le fait que le malade est manifestement un gaucher. Une lésion sous-corticale droite intéressant à la fois les radiations optiques et les faisceaux d'association entre le pli courbe et le centre visuel occipital viendrait expliquer tous les symptômes.

M. Morax. — La question de l'hémianopsie gauche et de la cécité verbale est intéressante surtout chez un gaucher. Il peut en résulter une difficulté de diagnostic. Chez une autre malade M... a vu l'hémianopsie précéder la cécité verbale de 3 ans.

M. Dupuy-Dutemps se rappelle un cas de cécité verbale sans hémianopsie. La malade lisait parfaitement, mais ne comprenait pas ce qu'elle lisait.

M. MOXBRAUN. — *Note sur quelques yeux d'anencéphales.*

Étude histologique des globes oculaires et des nerfs optiques de trois anencéphales. Ceux-ci avaient leur aspect caractéristique : développement normal de la face et de l'orbite, mais absence totale de la voûte crânienne. Elle était remplacée par une sorte de méningocœle noirâtre remplie de tissu conjonctif et vasculaire, dans lequel on ne trouve pas trace de cerveau. Chez deux d'entre eux le canal rachidien était normalement formé mais la moelle ne contenait que des éléments névrogliaux et conjonctifs. Chez le troisième le canal rachidien était largement ouvert et la moelle absente ; les organes thoraco-abdominaux étaient normaux. Après décalcification les orbites ont été étudiées en coupe sériees. Les parois osseuses de l'orbite sont normales, la voûte orbitaire existe alors que l'écaïlle du frontal manque ; les globes oculaires ont leur volume habituel ; ils sont parfaitement constitués. Ce qui attire cependant l'attention c'est l'absence de la papille qui est remplacée par une énorme excavation. Le nerf optique ne contient pas de fibres nerveuses. Il est constitué par du tissu conjonctif ou névroglial. On remarque l'absence des cellules ganglionnaires et des fibres optiques de la rétine.

La vésicule oculaire apparaît de bonne heure ; s'unissant aux éléments ectodermiques et méso-dermiques, elle forme le globe oculaire. La fermeture de la fente oculaire est complète vers la sixième ou septième semaine. L'œil est donc virtuellement constitué chez un embryon de 15 millimètres environ. Si l'on suppose un arrêt de développement de l'encéphale survenant dans les premières semaines, la vésicule optique déjà formée pourra évoluer normalement et le globe oculaire être par-

faitement constitué. Mais le pédicule optique, dont le développement est lié à celui de l'encéphale, subira un arrêt de formation (absence de fibres nerveuses). Il ne s'agit donc pas d'une maladie fœtale inflammatoire, mais bien d'un arrêt de développement embryonnaire. L'évolution de l'être étant d'ailleurs toujours réglée par les mêmes lois, les malformations neuro-rétiniennes constatées sont identiques chez les trois anancéphales.

MM. ROCHON-DUVIGNEAUD, BILLARD et POLACK. — *Les boules colorées de la rétine des oiseaux ; leur utilisation possible pour la netteté des images et l'appréciation des distances.*

Dans les yeux d'oiseaux, l'ensemble des boules forme une nappe dont les éléments peuvent être disposés en deux ou trois plans différents, mais extrêmement rapprochés. De plus, chaque boule occupe la largeur des cônes, et ceux-ci sont en grand nombre chez les animaux diurnes ; on peut dire que ces oiseaux voient à travers une mosaïque jaune, rouge, vert pâle.

Du fait de l'existence de l'aberration chromatique de l'œil, l'image rétinienne est d'autant plus nette que la lumière est monochromatique. C'est ainsi qu'un écran rouge, interposé devant l'œil, améliore l'image d'un objet de cette même couleur.

L'on est amené à penser que les boules chez les oiseaux peuvent jouer ce rôle d'écran coloré améliorant les perceptions visuelles et permettant même une appréciation des distances.

Dans ce dernier cas une seule condition s'impose : c'est que l'objet fixé par l'oiseau soit connu, sinon le rôle de la boule se borne à la détermination de la couleur de l'objet.

Séance du 19 février 1921.

M. A. TERSON. — *Sur l'opération du plérygion.*

Son procédé ne dérive nullement du procédé de dérivation de Desmarres. Il diffère de ses prédécesseurs en ceci : après avoir enlevé la tête du plérygion et réséqué tout ou partie du corps de celui-ci, T. fait une autoplastie conjonctivale presque rectangulaire et verticale dont la situation lutte contre la récédive, absente parfois depuis plus de dix ans ; il amarre la ligne de suture à la sclérotique en la plaçant très haut et sous la paupière supérieure. De plus, si la perte de substance cornéenne est notable, il pratique son revêtement par un fragment superficiel de cornée pris sur la partie supérieure de la cornée même. Cette auto-kérato-plastie et la suture sclérale ont été à son origine les points entièrement nouveaux de cette méthode.

M. P. GIRAUD. — *Sarcome du derme de la région du sac lacrymal.*

Présentation d'un malade atteint d'une ulcération très étendue de la région lacrymale et de la paupière inférieure. Le début de cette affection remonte à plus de dix mois ; le diagnostic resta longtemps hésitant et ne fut posé qu'à la suite d'une biopsie qui montra la nature de la lésion. Le traitement radiographique vient d'être appliqué ; il est encore trop tôt pour en juger les effets.

M. Rochon-Duvigneaud, montre l'importance de la biopsie dans les cas difficiles ; nul doute que si celle-ci avait été pratiquée plus rapidement, le traitement aurait eu plus d'action qu'il n'en aura malheureusement.

M. J. CHAILLOUS. — *Fibrome(?) de la paupière.*

Présentation d'un malade dont la paupière inférieure gauche montre deux petites nodosités indépendantes de la peau et de la conjonctive, indolores, à consistance ferme et élastique. Le début de cette affection remonte à deux ans et permet d'éliminer le diagnostic de sarcome, d'angiome, de lymphome ; on peut penser à un fibrome ou à un kyste séreux.

M. Rochon-Duvigneaud, dans un cas identique, a eu affaire à un cylindrome.

MM. POLACK et FROGÉ. — *Rétinite familiale atypique.*

Chez trois personnes de la même famille la mère et les deux filles, P. et F. ont constaté des lésions rétinienne identiques : d'une part des tractus hyperplasiques grisâtres, vascularisés, ressemblant assez à ceux de la rétinite proliférante ; d'autre part et chez la mère seulement des nodules arrondis rouges et orangés, pâlisant à la pression. Wassermann négatif chez les trois malades.

M. Bailliart, qui a examiné les trois malades porte le diagnostic de maladie de Von Hippel ; on sait qu'il s'agit là de lésions vasculaires et que c'est une affection familiale.

MM. VALUDE et LAVAT. — *Rétinite gravidique.*

Présentation d'une malade qui fut atteinte au cours d'une grossesse de phénomènes généraux graves avec rétinite. L'azotémie fit complètement défaut, la tension artérielle fut élevée, minima 13, maxima 19,5. L'avortement thérapeutique amena une amélioration rapide. Actuellement, il ne persiste qu'une légère tension artérielle, quelques lésions ophtalmoscopiques résiduelles, avec faible diminution de la vision.

M. Bailliart. — Chez les azotémiques sans lésions oculaires, la tension artérielle rétinienne est élevée. Il en est de même chez les gravidiques sans qu'il faille du reste craindre un début de lésion oculaire.

M. Rochon-Duvigneaud. — Un malade peut en effet avoir une hypertension artérielle rétinienne très élevée sans faire de lésions oculaires.

M. Morax. — Les lésions rétinienues sont d'un pronostic grave chez les néphrétiques azotémiques, au contraire, en général bénin chez les gravidiques.

MM. BOLLACK et MÉRIGOT de TREIGNY. — *Un cas de stase papillaire traumatique.*

Les auteurs rapportent l'observation d'un jeune malade de 14 ans, qui à la suite d'un traumatisme de la région pariétale, a présenté après un court intervalle libre un état comateux ayant duré huit jours avec diplopie persistante par parésie de la sixième paire droite : l'ophtalmoscope décelait une stase papillaire double très accusée, coïncidant avec une grosse hypertension du liquide céphalo-rachidien (60 au clyde, position couchée) acuité : O. D. G. = 1 ; champ visuel normal.

Évolution progressive vers la guérison en quinze jours, mais la diplopie persiste deux mois, ainsi que la stase, dont on retrouve encore quelques traces actuellement.

S'appuyant sur la présence d'un intervalle libre sans symptômes comateux, B. et M. de T. pensent qu'il s'agit vraisemblablement d'une lésion traumatique vasculaire ; veine méningée, sinus.

Ils croient étant donnée la lésion du VI à une lésion voisine du sinus pétreux supérieur et estiment, à cause des résultats de la ponction lombaire, pouvoir attribuer ce rôle à un hématome.

B. et M. de T. sont d'avis que l'hypertension intra-cranienne et la stase papillaire peuvent exister en dehors d'une hémorragie sous-arachnoïdienne et sans hématome des gaines ; pour eux ce dernier est sans valeur étiologique dans la production de la stase papillaire.

Pour l'expliquer, ils invoquent la présence de l'hématome agissant à la façon d'une tumeur et une perturbation dans la sécrétion des plexus choroïdes.

M. Bailliart. — Il y a un rapport certain entre la tension artérielle rétinienne et la tension du liquide céphalo-rachidien. Aussi la ponction lombaire semble amener une baisse de la tension rétinienne.

MM. POULARD et BAILLIART. — *Un cas d'exophtalmie traumatique traité par la ligature des deux carotides primitives.*

Présentation d'un malade qui a été opéré par M. Cauchois, pour une exophtalmie traumatique. Trois mois après la ligature des deux carotides l'acuité visuelle est de un quart du côté droit et de un tiers du côté gauche. Il n'y a pas de troubles de la circulation rétinienne ; cependant la pression rétinienne artérielle est considérablement diminuée de chaque côté. En outre, du côté de l'exophtalmie, la pression veineuse est au-dessous de la normale, et la tension oculaire un peu augmentée. Le blessé ne se plaint d'aucun trouble cérébral. A propos de cette pré-

sensation, B. rappelle que dans 50 p. 100 des cas, la ligature bilatérale des carotides primitives est grave au point de vue vital et oculaire.

M. Morax, dans un cas d'anévrisme artérioso-veineux de l'orbite a obtenu un très bon résultat avec l'injection de sérum gélatineux. L'œil exophtalme a aussi présenté de l'hypertension qui n'a eu aucune influence sur la fonction visuelle puisqu'elle n'a amené ni baisse de la vision ni excavation. La ligature ne doit être admise qu'en dernier ressort, quand tous les autres moyens ont échoué.

M. Bailliart n'est pas étonné que l'acuité visuelle soit restée bonne malgré l'hypertension constatée puisque la tension artérielle rétinienne s'était maintenue élevée. Dans le glaucome c'est le déséquilibre entre les deux tensions qui produit la baisse de l'acuité visuelle.

M. ROCHON-DUVIGNEAUD. — *Quelques particularités de la réaction pupillaire chez la chouette chevéche.*

La contraction pupillaire à la lumière est maximum quand le faisceau lumineux tombe sur la macula. On pourra ainsi arriver à reconnaître la direction des lignes visuelles et conclure d'après cette direction à l'existence ou à l'absence de la vision binoculaire. L'absence du réflexe consensuel est peu en faveur d'une vision binoculaire.

M. C. ABADIE. — *Atrophie essentielle et progressive des nerfs optiques guérie par la trépanation rachidienne cervico-dorsale, suivie d'évacuation du liquide céphalo-rachidien.*

La cause de beaucoup d'atrophie, optique, doit être rapportée à la contracture des artères rétiniennes. A. parlant de cette idée a cherché à faire cesser cette contracture en agissant sur l'origine médullaire des vaso-moteurs, par une trépanation au niveau du centre cilio-spinal avec très large écoulement de liquide céphalo-rachidien. Chez une malade présentant une atrophie bilatérale rebelle à tous les traitements employés jusqu'ici, l'opération a amené une amélioration notable des deux côtés.

M. Polack signale les dangers d'une opération qui donne une mortalité d'au moins 25 pour 100 des cas. Il demande en outre pour juger de la valeur d'un procédé qui lui semble très discutable que tout malade à opérer soit présenté auparavant à la *Société d'Ophthalmologie*.

MM. F. TERRIEN et GOULFIER. — *Rupture spontanée du globe oculaire.*

Observation d'un homme de 70 ans, chez lequel l'accident s'accompagna d'une douleur brusque terrible suivie d'une hémorragie profuse à travers une large plaie cornéenne. L'énucléation pratiquée permit d'examiner la pièce : en dehors de la rupture de la cornée et de la hernie du tractus uvéal on constate l'existence d'une hémorragie rétro-

choroïdienne qui occupe la presque totalité du globe. A propos de cette communication T. et G. reviennent sur le mécanisme de la rupture du globe ; elle peut être favorisée par une kératite, mais c'est l'hémorragie qui amène la rupture en définitive. Dans le cas présent, il ne semble pas qu'il y ait eu de lésions cornéennes préexistantes.

M. A. Terson a observé plusieurs cas de ce genre où l'œil avait évacué spontanément son contenu. Il s'agit de glaucomes primitifs ou secondaires avec ou sans ulcérations cornéennes étendues, mais toujours avec un point cornéen aminci, dystrophique, neuro-paralytique, qui est l'endroit où se produit une vaste déchirure sous la poussée, la vague de fond de l'hémorragie sous choroïdienne. Tout comme l'hémorragie expulsive immédiate ou tardive après les opérations, la décompression peut la produire, mais parfois il s'agit d'une congestion active s'exerçant sur des vaisseaux et des organes malades, processus semblable à celui de certaines congestions hémorragiques cérébrales ou méningées. Après résection des membranes pendantes, on peut conserver ces yeux qui n'exposent guère à l'ophtalmie sympathique, loi de Wecker, et qui, avec ou sans prothèse, sont fort utilisables.

M. Vetter rapporte un cas de rupture du globe à la suite de glaucome sans qu'on ait pu constater la moindre hémorragie. La pièce a permis de confirmer ces faits et de reconnaître que le glaucome était secondaire à une irido-cyclite. C'est cette inflammation du globe qui a amené la dissociation du tissu scléral et a permis la rupture au point le plus faible.

MM POLACK et LONGUET. — *A propos du diagnostic de la dyschromatopsie.*

Par un examen au tableau pseudo-isochromatique de Stilling l'un des auteurs a pu constater qu'il était trichromate anormal avec diminution de la sensibilité pour le vert. Il s'agit là, du reste, d'une défectuosité visuelle fréquente, mais qu'il faut rechercher au color-box de Maxwell.

II. — Annales d'Oculistique.

2^e semestre 1920.

Analysées par le docteur **Druault**.

MAGITOT et BAILLIART. — *Le réflexe oculo-cardiaque et les variations de la tension oculaire*, p. 401.

Pour produire la réflexe oculo-cardiaque chez le chien, il faut une pesée d'au moins 150 ou 200 grammes. Chez l'homme, on peut l'obtenir parfois à un faible degré avec une pesée de 100 grammes ; mais généralement il faut au moins 150 grammes.

Chez le chien le réflexe peut être provoqué par une injection sous-conjonctivale de 1 cc. NaCl à 10 p. 100. Le réflexe est presque immé-

dial et par conséquent n'est pas dû à l'hypertension, que cette injection amène seulement au bout d'un quart d'heure.

Les injections dans le vitré et dans la chambre antérieure élèvent également la tension oculaire, mais les dernières seules déclenchent le réflexe.

De même, dans le glaucome, l'angoisse, les nausées et le vomissement ne sont pas en rapport avec l'hypertension, ainsi dans un cas de réduction par massage d'une luxation du cristallin, les symptômes généraux cessèrent immédiatement, tandis que l'hypertension persistait encore pendant 2 heures.

Enfin le réflexe peut être causé après l'énucléation de l'œil par une injection dans l'orbite. L'œil n'est donc pas indispensable à sa production.

AUBINEAU. — *L'anaphylaxie sérique provoquée dans le traitement des hémorragies intra-oculaires des adolescents*, p. 412.

L'auteur a observé 13 cas d'hémorragies intra-oculaires des adolescents, dont 3 chez des filles. L'examen général ne révèle généralement aucune lésion organique : tension artérielle plutôt faible, pas de syphilis, mais une certaine fréquence de la tuberculose dans les antécédents familiaux. Deux sujets présentaient des signes d'insuffisance glandulaire (thyroïde, hypophyse) ; deux autres des épistaxis fréquentes. La coagulation du sang était retardée 4 fois sur 8 cas examinés, et dans un cas où les hémotoblastes ont pu être comptés, leur nombre était notablement diminué.

Les 5 derniers malades étaient des militaires observés presque simultanément et traités par des injections sous-conjonctivales et sous-cutanées de sérum antidiphtérique ou d'hémostyle, en cherchant à provoquer des accidents sériques. Dans 4 cas, dont 3 sans réaction générale, il n'y eut aucun résultat. Mais chez le cinquième une réaction générale fut observée plusieurs fois, et suivie chaque fois d'une amélioration nette de l'état oculaire. Cette amélioration persistait 6 mois après la dernière injection. Le résultat thérapeutique confirme les idées de Dufour sur l'action anti-hémorragique de l'anaphylaxie.

Un des malades soumis sans résultat au traitement sérique s'améliora par des injections sous-cutanées de sérum gélatinisé.

VILLART. — *Le furoncle prélacrymal*, p. 417.

Sous ce nom, l'auteur décrit le furoncle développé dans la peau du grand angle, au devant du sac lacrymal. Il en a observé 20 cas sur 32.000 malades. Les sujets atteints avaient de 3 à 53 ans. Une seule fois il existait du même côté une dacryocystite ancienne. Le diagnostic est à faire avec le phlegmon du sac. Généralement il est facile ; dans le doute, une injection par le point lacrymal montrera la perméabilité des voies

lacrymales. La résolution se fit dans la moitié des cas. Son évolution fut toujours bénigne.

DARRIEUX. — *Les causes de la cécité dans les dix premières années de la vie*, p. 421.

Étude statistique concernant 267 enfants de moins de 10 ans examinés de 1913 à 1920 en vue de leur admission à l'école Braille.

Sur ces 267 jeunes aveugles, 14 l'étaient par accident, dont 3 par plaies des deux yeux, 1 par brûlure et 10 par ophtalmie sympathique ; 87 par kérato-conjonctivite d'origine externe, dont 58 par ophtalmie gonococcique du nouveau-né ; et enfin 156 par maladie du globe ou du nerf optique d'origine interne, dont plus du tiers attribuables à la syphilis. Cette dernière est mentionnée notamment dans les cas de microphthalmie, cataracte congénitale, kératite interstitielle, rétinite pigmentaire, atrophie optique, etc.

CHAPPE. — *Conjonctivite chez les artistes de cinéma*, p. 425.

Il s'agit de l'ophtalmie électrique. Elle est due aux éclairages intenses employés, débute 3 ou 4 heures après la séance de pose, se traduit par une sensation de brûlure et de corps étrangers, avec larmoiement, photophobie, rougeur de la conjonctive bulbaire, myosis, œdème des paupières, et dure 2 à 4 jours.

KLEEFELD. — *Le sulfarsénol en oculistique*, p. 428.

Le sulfarsénol est plus actif et moins toxique que le néosalvarsan. Il peut s'employer, par exemple, en injections intra-veineuses de 12 centigrammes tous les deux jours, ou en injections intra-musculaires, qui sont légèrement douloureuses. Dans les iritis spécifiques, la guérison est obtenue régulièrement en 15 jours. Des résultats rapidement favorables ont été constatés aussi chez une fillette de 12 ans atteinte de dacryocystite, et chez un petit garçon de 16 mois présentant une carie du maxillaire. Mais les résultats sont moins bons dans les kératites parenchymateuses et les syphilis chroniques. L'auteur emploie encore le sulfarsénol en injections fessières de 1 et demi à 2 centigrammes deux fois par semaine chez des enfants lymphatiques maigres ou atteints d'ophtalmie scrofuleuse.

MARBAIX. — *Histoire d'un sarcome alvéolaire de la choroïde sans hypertension. Survie 5 ans et demi*, p. 432.

Observation d'une femme de 60 ans chez laquelle on constate d'abord un soulèvement dans la partie supéro-interne de la rétine gauche. L'énucléation ne put être faite que 8 mois après. L'œil montrait alors une tumeur remplissant la moitié du globe et un nodule indépendant à la face externe de la sclérotique. La mort survint par métastase hépatique 5 ans après l'énucléation.

MARX. — *Sur la répartition des phlyctènes au limbe cornéen dans l'ophtalmie scrofuleuse*, p. 439.

Pendant 2 ans, l'auteur a noté la position des phlyctènes du limbe et constaté qu'elles sont le moins fréquentes en haut, puis en dedans, et plus fréquentes en bas et surtout en dehors. C'est donc dans les directions où l'œil est le plus exposé aux influences mécaniques extérieures qu'on les rencontre le plus souvent. Le nombre des cas paraît indépendant des saisons.

TRANTAS. — *Kératite superficielle par l'émétine*, p. 444.

Un médecin reçoit accidentellement dans un œil quelques gouttelettes d'émétine à 6 p. 100. L'œil devient douloureux 10 heures après, et il se produit un léger œdème des paupières, une légère congestion de la conjonctive bulbaire et une hyperémie péricornéenne profonde. La cornée est trouble et dépolie, avec de fines lignes grisâtres horizontales et deux petites vésicules transparentes. Guérison en une semaine.

DANIS. — *La dégénérescence précoce dans les voies optiques antérieures*, p. 465.

L'auteur a fait ses recherches sur le chat. Il en a examiné les voies optiques antérieures, nerfs optiques, chiasma et bandelettes, par la méthode de Cajal (fixation dans l'alcool absolu, imprégnation au nitrate d'argent, réduction dans une solution de pyrogallol et de formol). Les examens ont porté sur des animaux ayant subi d'un seul côté l'exentération ou l'énucléation de l'œil depuis un temps variant de 1 à 20 jours. Cette méthode est utile pour l'étude de la dégénérescence précoce en général. Elle permet, notamment les constatations suivantes :

Il existe dans les voies optiques antérieures plusieurs espèces de fibres fines, épaisses, à contours irréguliers, et fibres intermédiaires.

Les fibres épaisses dégénèrent plus rapidement que les fibres fines. La fibre ne dégénère pas en même temps sur toute sa longueur, mais la dégénérescence gagne de proche en proche. Dans la lame criblée, les fibres, qui n'ont pas encore de myéline en ce point, subissent une dégénérescence identique à celle des fibres minces de la portion extra-oculaire du nerf. Ces fibres minces sont peut être des fibres sans myéline.

Les nerfs optiques contiennent des fibres venant des centres nerveux, mais pas de fibres inter-rétiniennes. Il n'y a pas de fibres bifurquées dans le chiasma du chat.

DUCLOS. — *Contribution à l'étude des kystes des paupières. — Néoplasie kystogène, de nature dysembryoplasique, de la paupière inférieure, partie externe*, p. 495.

Chez un homme de 43 ans, s'était développée dans le bord de la pau-

pière inférieure, près de l'angle externe, une tumeur noire ayant atteint en un an le volume d'un gros pois. L'excision fut faite en comprenant toute l'épaisseur de la paupière. Le centre de la tumeur était formé d'un coagulum sanguin. Sa paroi était tapissée intérieurement d'un épithélium à une ou deux couches, avec, par places, des bourgeons saillants en évolution kystogène. Ces éléments ne contenant pas de graisse, ils pouvaient dériver de cellules glandulaires, peut-être arrêtées dans leur différenciation.

BONNEFON. — *Le régime circulatoire dans la choroïde et le corps ciliaire, ses rapports avec l'ophtalmo-tonus et la sécrétion de l'humour aqueux*, p. 504.

L'uvée n'est pas un organe érectile. Elle n'est pas non plus, à l'état normal, le siège d'une turgescence passive. Sa circulation comporte deux régimes circulatoires différents dans la choroïde et dans le corps ciliaire. La choroïde doit être considérée comme un réservoir veineux virtuel dont la circulation est très paresseuse et le débit faible. Le corps ciliaire a, au contraire, une circulation à grand débit destinée surtout aux procès ciliaires et à l'élaboration de l'humour aqueux. — La contraction de la portion longitudinale du muscle ciliaire (muscle choroidien) dilate les veines vorticeuses et facilite l'écoulement du sang. Il est probable que la carence fonctionnelle de ce muscle est un des facteurs locaux de l'hypertension oculaire.

ROBERT. — *Note sur l'emploi du bleu de méthylène en thérapeutique oculaire*, p. 507.

L'auteur rappelle les divers usages connus du bleu de méthylène en oculistique, et il y ajoute l'application de la solution à 1 p. 100 après les cautérisations au nitrate d'argent dans les conjonctivites purulentes.

LAFOX. — *Etudes sur le nystagmus*, p. 529.

Le début de ce travail a déjà été analysé dans ces *Archives* (1920, p. 625).

Le nystagmus congénital est un trouble statique d'une des fonctions élémentaires de direction (latéralité, verticalité ou rotation). Le facteur dynamique de ces fonctions n'est pas atteint, puisque tous les mouvements de direction restent possibles. En raison de cette dissociation, le nystagmus doit avoir une origine corticale, ce que confirme l'action de la narcose, qui le fait disparaître. Mais il n'est pas provoqué par une lésion en foyer ; il faut l'attribuer à un vice de développement de la fonction.

Le nystagmus acquis se divise en deux sous-variétés, le nystagmus labyrinthique et le nystagmus cérébral. Il n'y a pas de différence fondamentale entre eux et le nystagmus congénital.

Le nystagmus professionnel est un tremblement musculaire qui a pour

cause la fatigue due à la position du regard pendant le travail. Le nystagmus volontaire est aussi un tremblement, provoqué par la contraction énergique et volontaire des muscles oculaires. Ce sont des faux nystagmus. Il en est de même des secousses nystagmiformes qu'on observe dans les parésies ou contractions des muscles oculo-moteurs.

PLOMAN. — *Démonstration ophtalmoscopique des variations de stabilité dans la suspension des globules rouges*, p. 369.

L'auteur arrête la circulation du fond de l'œil en comprimant le globe oculaire avec un doigt appliqué au niveau de l'angle externe des paupières, de façon à surmonter la pression artérielle systolique. Dans ces conditions le sang est plus ou moins immobilisé dans les vaisseaux et les globules rouges s'agglomèrent plus ou moins rapidement jusqu'à former des colonnes sanguines interrompues, les espaces clairs représentant des portions où le plasma est privé d'hématies. La rapidité avec laquelle se fait cette agglomération dépend du sang, comme le démontre l'observation de celui-ci *in vitro* après addition d'un quart de citrate de soude à 2 p. 100. D'une façon générale, l'agglomération est plus rapide chez la femme et surtout chez la femme enceinte. — L'existence de cette agglomération des globules rouges dans les vaisseaux où le sang est arrêté et ses différences individuelles avaient déjà été démontrées dans les veines superficielles de l'avant-bras par Fohraeus.

PICCALUGA. — *Sur la suture de la cornée dans l'opération de la cataracte. Nouvelle modification du mode opératoire*, p. 380.

L'auteur pratique la suture au moyen de deux fils fixés l'un dans la cornée, l'autre dans la sclérotique. Le fil cornéen est d'abord passé, puis noué, et le bout le plus court coupé au ras du nœud. Le fil scléral est fixé de même. Puis les deux fils sont noués ensemble, d'une façon lâche, et serrés à la fin de l'opération. — Le principal avantage de cette technique est d'éviter le frottement du fil dans la fèvre sclérale au moment du serrage du nœud terminal.

GIRARD ET MORAX. — *Recherches expérimentales sur les variations de la tension oculaire par osmose électrique*, p. 593.

Ces recherches ont porté sur l'œil du lapin vivant, et exceptionnellement du chat. Une solution saline déterminée était appliquée sur la cornée au moyen d'un tube de verre de forme spéciale. Une électrode de platine (+) plongeait dans cette solution. L'autre électrode (—), large, était fixée sur la peau rasée du cou. Le courant était ordinairement de 2 à 3 milliampères et appliqué pendant 15 à 25 minutes.

Dans ces conditions le courant produit soit l'endosmose, soit l'exosmose, suivant la nature de la solution mise en contact avec la cornée. Les solutions produisant l'endosmose sont celles de sulfate de magnésie,

de citrate de soude, de carbonate de potasse, de ferrocyanure de potassium. L'exosmose, au contraire, était obtenue avec les solutions des chlorures de baryum, de magnésium, de calcium, des nitrates de cérium et de lanthane. La plupart de ces solutions étaient à 1 p. 100, mais elles étaient additionnées de chlorure de sodium ou de saccharose.

Endosmose et exosmose se traduisaient par des augmentations ou diminutions de la tension intra-oculaire de 10 à 20 mm. Hg. Diverses observations et expériences démontrent qu'elles sont bien dues aux augmentations ou diminutions dans la quantité de liquide intra-oculaire.

FOSONET. — *Glaucome double consécutif à l'ectopie congénitale du cristallin avec luxation dans la chambre antérieure du cristallin gauche. Extraction des deux cristallins dans leur capsule. Guérison*, p. 616.

L'observation principale est celle d'une femme de 50 ans atteinte d'ectopie congénitale bilatérale du cristallin. A l'œil gauche, glaucome aigu et luxation du cristallin dans la chambre antérieure, la luxation semblant consécutive. L'extraction du cristallin dans sa capsule est suivie de la guérison du glaucome. Deux mois après, glaucome de l'œil droit traité, également avec succès, par l'extraction du cristallin. L'ectopie congénitale du cristallin existe chez d'autres membres de la même famille, dont la mère et un frère de la malade eurent aussi du glaucome de l'œil gauche.

DANIS. — *Paralysie récidivante de l'oculo-moteur externe*, p. 624.

Un homme de 49 ans, présente depuis l'âge de 14 ans, des crises de migraine violente du côté droit du crâne. Depuis 13 ans, ces crises de migraine sont suivies d'accès de diplopie par paralysie du droit externe droit. L'état général est excellent; mais l'analyse des urines indique une forte proportion de dérivés indoxyliques et scatoliques, et le malade est grand mangeur de viande. Mis au régime végétarien, son état s'améliore considérablement.

DANIS. — *L'éclairage focal au moyen du petit ophthalmoscope de Gullstrand*, p. 632.

Pour pratiquer cet éclairage il suffit de disposer le manche de l'instrument sur un pied à coulisse à environ 45 centimètres de l'œil observé. La lentille de l'instrument, tenue à la main, sert à la concentration du faisceau lumineux.

BETREMIEUX et DE GANDT. — *Contribution à l'étude clinique de la sclérectomie simple*, p. 633.

Dans toute hémorragie intra-oculaire rebelle aux traitements médi-

caux, les auteurs conseillent de recourir à la sclérectomie péricornéenne non perforante et donnent en exemple un cas d'œil contusionné. Cette opération ouvre largement les plexus veineux scléraux et en facilite le déversement dans les vaisseaux de la conjonctive.

ROCHON-DUVIGNEAUD. — *La situation des fovea simples et doubles dans la rétine des oiseaux et le problème de leurs relations fonctionnelles*, p. 673.

La situation de la fovea des oiseaux présente trois types différents : 1° chez la plupart, il y a une fovea unique centrale correspondant à peu près à l'axe optique de l'œil et ayant sa ligne visuelle dirigée nettement en dehors ; 2° chez les rapaces nocturnes et le martinet, il n'y a aussi qu'une fovea, mais elle est dans la partie postéro-externe de la rétine et regarde plus ou moins en avant ; 3° chez les rapaces diurnes et l'hirondelle de cheminée, les deux types précédents sont réunis, il y a deux foveae dans chaque œil.

Les foveae du premier type sont évidemment indépendantes dans leur fonctionnement. Mais pour celles du second type à vision plus ou moins antérieure, l'indépendance de fonctionnement est seulement rendue probable par l'entrecroisement total des nerfs optiques dans le chiasma et par l'indépendance du réflexe pupillaire à la lumière de chaque œil.

Une estimation plus précise de ce fonctionnement nécessiterait la connaissance des lignes visuelles de ces foveae et celle des connexions centrales de leurs rétines.

MAGITOT. — *Quatre cas de myopie traumatique*, p. 680.

Il s'agit de blessés de guerre. Dans 3 des 4 cas, des corps étrangers avaient pénétré dans l'orbite, mais sans occasionner aucune plaie au globe oculaire. Au début, les globes contusionnés étaient tous hypotones. La myopie atteignait de 4 à 4 dioptries. Elle guérit plus ou moins vite dans 3 cas ; elle cédait passagèrement, mais parfois difficilement, à l'atropine.

LEPLAT. — *La pression artérielle dans les vaisseaux de l'iris et ses modifications sous l'influence des collyres*, p. 693.

L'auteur a fait ses expériences sur le chien parce que, chez cet animal, les artères iriennes se voient à l'œil nu et que l'amplitude de leurs pulsations est facile à apprécier à la loupe. Il a fait ses mesures sphygmomanométriques au moyen du dynamomètre de Bailliart, avant et après l'instillation de divers collyres.

La tension oculaire est, chez le chien, de 15 à 25 mm. Hg. à l'état normal. Elle n'est pas modifiée par l'atropine ou la dionine ; elle est diminuée par la cocaïne, la pilocarpine et l'ésérine, augmentée par l'adrénaline. Les artères iriennes semblent dilatées avec l'atropine ; elles

sont rétrécies avec la pilocarpine, l'ésérine et l'adrénaline. Leur tension n'est pas modifiée par la dionine; elle est augmentée par l'atropine, et surtout par l'adrénaline; elle semble augmentée aussi avec la cocaïne, la pilocarpine et l'ésérine si l'on ne tient compte que des chiffres donnés par le dynamomètre. Mais, comme avec ces derniers collyres il y a en même temps diminution de la tension oculaire, l'action réelle sur la tension des artères iriennes reste douteuse.

BARAQUER. — *Sur la phakoérisis*, p. 702.

L'appareil aspirateur de l'auteur imprime à l'air raréfié une vibration qui permet de rompre les fibres zonulaires avant d'exercer aucune traction sur le cristallin. De plus, la force du vide et le rythme des vibrations peuvent y être réglés suivant 3 types différents, qui sont employés suivant qu'on a affaire à une cataracte molle, semi-dure ou dure.

L'opération elle-même comprend une dilatation pupillaire maxima par l'euphtalmine et la cocaïne, une incision cornéenne des deux cinquièmes du limbe avec large lambeau conjonctival supérieur, une iridectomie périphérique, l'application de la ventouse sur la moitié inférieure du cristallin, son extraction en relevant le bord supérieur, et l'application d'une pommade à l'ésérine.

CHARLIN. — *Observations cliniques de thrombophlébite du sinus caverneux et des veines ophtalmiques*, p. 708.

De ces quatre observations de thrombo-phlébite du sinus caverneux et des veines ophtalmiques, deux étaient consécutives à des mastoidites, une à une ostéite du maxillaire inférieur et une d'origine indéterminée. Dans les quatre cas il y eut de hautes températures, de l'exophtalmie bilatérale, des symptômes méningo-encéphaliques, coma et mort. L'auteur pense que l'hémoculture faite d'une façon très précoce pourrait permettre une sclérothérapie utile, en plus du traitement chirurgical. A propos des symptômes, il étudie et schématise la circulation veineuse de la base du crâne.

ROUSSEAU. — *Paralysie traumatique du grand oblique de l'œil droit*, p. 724.

Blessure par un coup de corne de vache au niveau de l'arcade sourcilière droite, avec plaie linéaire de 3 centimètres de longueur. Les mouvements du globe étaient limités en haut : Amélioration de la paralysie au bout de 2 mois et guérison complète dans le mois suivant.

POULARD. — *Rétablissement des voies lacrymales par la stricturotomie et les grosses sondes*, p. 741.

Cette méthode vise surtout les cas, d'ailleurs les plus nombreux, où le

rétrécissement des voies lacrymales est situé à l'union du sac avec le canal nasal. Après anesthésie à la cocaïne, un des canalicules, l'inférieur ou le supérieur, est incisé sur une longueur de 3 mm.; puis les voies lacrymales sont explorées avec une sonde n° 4 ou 5, le rétrécissement franchi avec douceur et la sonde retirée; un couteau de Weber, droit et solide, est introduit en suivant le chemin de la sonde et coupe la partie antérieure du rétrécissement; enfin on passe une grosse sonde, n° 10 à 15. Cette méthode se montre particulièrement efficace dans les cas graves et anciens avec distension du sac et refoulement purulent.

RASQUIN. — *Tumeur intracranienne à manifestations hypophysaires*, p. 748.

Observation d'un homme chez lequel un gigantisme s'était manifesté à l'âge de 17 ans et qui avait contracté la syphilis à 22. La vision avait commencé à baisser à 49 ans, puis il s'était produit une hémianopsie bitemporale, et finalement une cécité complète. Mort à 52 ans. L'autopsie montra un volumineux sarcome de la base du crâne. L'auteur croit qu'il avait pris naissance soit dans le périoste, soit dans le sinus caverneux. L'évolution aiguë terminale avait coïncidé avec un traitement à la fois antisyphilitique et hypophysaire.

SALMON. — *Sur la mégalocornée*, p. 757.

La mégalocornée se distingue de la buphtalmie par la transparence de la cornée, l'absence d'opacités en bandes de Haab (qui sont constituées par la rupture de la membrane de Descemet et indiquent une genèse glaucomateuse), l'absence de signes de glaucome, une bonne vision s'il n'y a pas de cataracte, et souvent un embryotoxon.

COLIN. — *La préparation de l'œil et du malade avant l'opération de la cataracte*, p. 765.

Pendant les huit jours qui précèdent l'opération, l'auteur fait instiller chaque matin 4 ou 5 gouttes de collyre jaune, autant que possible après retournement de la paupière supérieure; et deux fois pendant ce temps le même collyre est injecté dans les voies lacrymales, et le bord des paupières frictionné avec un tampon légèrement imprégné de teinture d'iode dédoublée. La veille, purgation et bain complet. Avant l'opération: cocaïne, désinfection de la région cutanée et du bord ciliaire avec la teinture d'iode dédoublée, injection d'allocaine pour la paralysie temporaire des paupières, toilette des voies lacrymales et grand lavage de la conjonctive à l'eau stérilisée.

VALUDE et OFFRET. — *Tumeur à tissus multiples de l'angle externe*, p. 770.

Néoformation ayant l'aspect d'un volumineux ptérygion externe,

charnu, peu vascularisé, existant depuis la naissance chez un enfant de 20 mois. Enlevée, l'examen histologique y montre du tissu glandulaire, du tissu cartilagineux, des formations lymphoïdes, du tissu adipeux. C'est un véritable enclavome, ou branchiome, développé aux dépens de l'arc maxillaire supérieur; l'inclusion s'est faite dans la fente orbitaire.

III. — Varia

G. LENOUCQ. — *L'humeur aqueuse circule-t-elle?* (Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. XXX, n° 9, 30 octobre 1920.) L. s'est proposé de montrer : « L'existence réelle d'un courant dans la chambre antérieure. »

Il suffit, nous fait-il d'abord remarquer, que la pression intravasculaire soit élevée dans l'œil, sur la congestion des vaisseaux sanguins lors des infections (iritis, cyclite) ou bien que la pression extra-vasculaire soit abaissée par une paracenthèse, pour que le liquide de la chambre antérieure, modifiant sa composition normale, ressemble à de la lymphe. D'où cette conclusion : « La facilité avec laquelle l'humeur aqueuse varie dans sa composition pour revenir toujours à la normale est la meilleure preuve que la chambre antérieure est traversée par un courant liquide.

Les preuves anatomiques de cette circulation, L. les voit dans ces espaces lymphatiques traversant la coque sclérale autour des veines ciliaires antérieures qu'il a décrits dans un précédent ouvrage, livrant passage jusqu'au dehors du bulbe à des substances introduites dans la chambre antérieure (*Archives de biologie*, t. XXIX, 1913).

Pour la démonstration physiologique, il décrit l'expérience suivante : on lie les lymphatiques superficiels et profonds d'un lapin à la base du cou (ce qui cause un myosis, peut-être par excitation réflexe du ganglion ciliaire). Deux heures après, on injecte dans une veine de l'oreille 2 à 3 cme. d'uranine à 1/10. Après deux minutes, un point vert de fluorescéine, dérivée de l'uranine, paraît en même temps aux deux yeux, aux bords supérieurs des pupilles. Il grossit et descend, formant une trainée verte qui se délaie et colore d'une façon diffuse l'humeur aqueuse du côté normal, tandis que du côté lié, elle reste bien limitée. Et pour L. ces deux lignes d'Ehrlich se comportent comme si elles se formaient, celle-ci dans une eau stagnante, celle-là dans une qui l'est moins.

Puis, d'autres lignes se forment successivement, au bout d'un quart d'heure l'humeur aqueuse des deux yeux est entièrement fluorescente.

Mais au bout d'une demi-heure un point sombre apparaît à la partie inférieure de chaque papille et s'étend, laissant une trainée foncée, ligne d'Ehrlich négative, due pour L. à la réapparition de l'humeur aqueuse normale.

Les deux chambres antérieures se décolorent ensuite lentement et cette

décoloration est considérablement retardée du côté lié, ce qui doit s'interpréter encore comme une preuve de stase relative.

D'autre part, Leboucq a réalisé un dispositif spécial formé d'une cavité contenant de l'eau distillée stagnante plongée au milieu d'une cuve d'eau fluorescéinée, les deux liquides communiquant par des drains capillaires. Tant que l'eau reste absolument stagnante dans la cavité immergée, la fluorescéine n'y pénètre pas. Si on établit la plus légère circulation, on voit, aux extrémités des drains, la fluorescéine apparaître sous forme de lignes d'Ehrlich.

Mais dans ces conditions physiques la production des lignes est continue. L'intermittence de la sécrétion de l'humeur aqueuse est la règle dans les conditions d'expérience physiologique.

Cette sécrétion serait, pour L., sous la dépendance du sympathique.

A. CANTONNET.

F. LAGRANGE. — *La bonne technique à suivre pour la fistulisation pour l'œil atteint de glaucome chronique.* (La Médecine, janvier 1921, pp. 249 et suiv.)

La sclérectomie avec iridectomie périphérique totale est l'opération de choix dans le glaucome chronique ; on ne discute plus sur sa nécessité, mais seulement sur le meilleur procédé à suivre. La sclérectomie doit consister dans l'ablation d'un lambeau de sclérotique allongé le long de l'angle de filtration, ayant environ 3 millimètres de long et moins de un millimètre de large. Ce résultat est obtenu plus facilement avec l'emporte-pièce de Vacher modifié qu'avec les ciseaux. Les insuccès constatés alors se rapportent presque tous à des cas de glaucome aigu ou de glaucome absolu avec forte hypertension. Tout au contraire le procédé d'Elliott, s'il est plus facile à réaliser, est dangereux, puisqu'il oblige soit à empiéter trop avant sur la cornée, soit à atteindre la région ciliaire.

G. COUSIN.

E. ROLLET et BUSSY. — *Les difficultés du diagnostic étiologique dans le phlegmon de l'orbite.* (La Médecine, janvier 1921, pp. 254 et 255.)

Les causes les plus fréquentes de phlegmon de l'orbite sont les traumatismes et les lésions sinusiennes, surtout la sinusite frontale. Très souvent du reste les signes de cette affection font défaut ou sont masqués par les signes du phlegmon. Aussi R. et B. préconisent dans ces cas l'exploration discrète par une petite ouverture dans la paroi antérieure du sinus. Si celui-ci est malade, on complète la trépanation et on draine.

G. COUSIN.

F. TERRIEN. — *Les lésions du nerf optique dans les méningites.* (La Médecine, janvier 1921, pp. 261 et suiv.)

L'espace qui sépare l'enveloppe piale du nerf optique de ses gaines arachnoïdienne et dure-mérienne est comparable à l'espace sous-arachnoïdien du cerveau. Il y circule même du liquide céphalo-rachidien jusqu'à la terminaison de l'espace en cul-de-sac autour de la papille. Les inflammations des méninges ont donc là un chemin propice à faciliter leur propagation et à déterminer non pas de la stase papillaire qui est l'apanage de l'hypertension intra-cranienne, mais des névrites qu'on divise en trois classes suivant le siège de l'inflammation : 1° la névrite axiale, où seuls sont intéressés le faisceau central maculaire, et les faisceaux adjacents ; on l'observe dans les intoxications surtout par l'alcool et le tabac ; 2° névrite totale observée dans les myélites ; 3° les névrites optiques périphériques ou périnévrites, puisqu'au début les enveloppes seules sont intéressées ce n'est que secondairement que les faisceaux nerveux sont pris ; on les rencontre dans les méningites syphilitiques, tuberculeuses, de la fièvre typhoïde, du typhus, de la scarlatine, de la varicelle, etc... Au cours des méningites chroniques, de la paralysie générale et du tabès.

Dans tous ces cas, l'examen du liquide céphalo-rachidien est intéressant à pratiquer. Il montre de la polynucléose ou de la lymphocytose ; en outre dans les méningites aiguës, l'étude de la composition chimique du liquide permet de déceler de l'albumine, des chlorures et du sucre.

G. COUSIN.

F. TERRIEN. — *Manifestations cliniques du syndrome oculo-symphathique paralytique.* (Presse médicale, n° 7, année 1921, pp. 61 et suiv.)

Les symptômes observés sont d'habitude groupés sous les trois chefs : a) symptômes oculo-pupillaires ; b) troubles vasculaires ; c) troubles trophiques. Cette division repose sur une base clinique et physiologique. Mais la fréquence des trois variétés de symptômes n'est pas la même. Alors que les signes oculo-pupillaires s'observent dans plus de 90 p. 100 des cas, les troubles vasculaires ne se rencontrent guère dans plus de la moitié et les troubles trophiques dans moins d'un quart des cas. Exceptionnellement le syndrome oculo-paralytique est transitoire et ne dure que quelques minutes.

Les symptômes oculo-pupillaires consistent en rétrécissement de la fente palpébrale, en enophtalmie et en myosis. A cette triade classique, décrite par Claude Bernard, il convient d'ajouter un assez grand nombre d'autres signes, moins fréquents, mais intéressants à constater.

Le rétrécissement de la fente palpébrale est dû au retrait du globe oculaire qui n'est plus sous-tendu par les paupières et à la paralysie des muscles palpébraux supérieurs et inférieurs. Cette paralysie est surtout nette pour la paupière supérieure ; elle détermine un ptosis de degré variable.

Le myosis est dû à la paralysie du muscle dilatateur de la pupille, mais la réaction de la pupille à la lumière persiste toujours.

L'enophtalmie est en général un symptôme tardif et peu marqué.

Les signes secondaires sont : une hypotonie légère et toujours passagère ; des hyperémies conjonctivale, choroïdienne et rétinienne, sous la dépendance de la vaso-dilatation des vaisseaux de la face du côté paralysé ; des troubles de la sécrétion lacrymale ; une dépigmentation de l'iris ; enfin, du moins chez les animaux la paralysie de la membrane ciliaire.

Les troubles vasculaires sont caractérisés par une rougeur plus ou moins accentuée, s'accompagnant d'une élévation de température de quelques degrés.

La pathogénie de ces différents troubles est mal élucidée. Les troubles trophiques apparaissent lorsque les syndromes de paralysie durent depuis longtemps.

Enfin peuvent s'ajouter des phénomènes à distance (sudation exagérée de l'aisselle et de la cuisse du côté lésé, diminution salivaire, voire même stase papillaire) ; et des phénomènes associés (anévrisme de la crosse de l'aorte, anévrisme artérioso-veineux, paralysie des IX^e, X^e, XI^e et XII^e paires nerveuses, hémiplégie, etc.).

Dans ces cas les symptômes relevés appartiennent, non plus à une lésion du cordon sympathique dans son trajet cervical, mais à des lésions des fibres sympathiques accompagnant les nerfs périphériques ou les troncs artériels dans leur trajet intra-orbitaire.

Caractérisés par des phénomènes douloureux vaso-moteurs et sécrétoires, ils sont toujours tardifs, survenant 3, 6, 10, 15 mois après la blessure, longtemps après la cicatrisation parfaite du moignon qui ne présente aucune réaction inflammatoire apparente.

G. COUSIN.

NOUVELLES

CONFÉRENCES D'OPHTALMOLOGIE

MM. A. TERSON, P. BAILLIART et M. LANDOLT, feront, à partir du 10 mai 1921, une suite de leçons sur les sujets suivants :

But et objet des cours :

M. A. TERSON. — Les *ophtalmopathies en pathologie générale et comparée*, chez l'homme et les animaux.

Classification et notation ophtalmologiques. — Les grands processus : infections, intoxications, néoplasies, œdèmes hypertensifs, états sympathiques. Syndromes, entités et transitions cliniques. Énigmes ophtalmologiques et hypothèses directrices. Étiologies prépondérantes et associées.

Exemples concrets : méthode de consultation et de conclusion thérapeutique dans les spécialités ; remarques médico-chirurgicales sur les affections de l'œil et des annexes ; notes prophylactiques.

Évolution historique de l'ophtalmologie scientifique, didactique, professionnelle. Textes et commentaires.

L'œil dans l'art. Documents sur l'œil votif et symbolique.

M. P. BAILLIART. — La tension oculaire; physiologie et pathologie. Tonomètres et tonométrie.

La circulation rétinienne et ses troubles.

L'œil dans les maladies du cœur, des vaisseaux, des reins; dans le diabète et les maladies de la nutrition. Les troubles oculaires dans les maladies des glandes à sécrétion interne.

Réflexe oculo-cardiaque.

M. M. LANDOLT. — Démonstrations sur :

La vision binoculaire;

La réfraction et ses anomalies.

L'examen de la motilité oculaire. La recherche de la simulation.

L'embryologie de l'œil. Causerie sur la vision dans la série animale.

Le cours est gratuit. Il sera fait les lundis, mardis et vendredis (non fériés), à 5 heures. La première conférence aura lieu le mardi 10 mai, à 5 heures un quart, à l'Hôtel des Sociétés savantes, rue Danton.

Autant que possible, s'inscrire à l'une des adresses suivantes :

Docteur A. TERSON, 47 bis, boulevard des Invalides;

Docteur P. BAILLIART, 45, rue Saint-Simon;

Docteur M. LANDOLT, 25, rue Saint-André-des-Arts (clinique).

..

CONGRÈS OPHTHALMOLOGIQUE D'OXFORD

Le Congrès ophtalmologique d'Oxford s'assemblera au Collège Keble, à Oxford, le mercredi soir 6 juillet prochain, et la réunion aura lieu le jeudi 7 et le vendredi 8 juillet avec une prolongation le samedi matin 9 juillet si le programme du Congrès l'exige.

Le mercredi 7 une discussion sur les causes de l'infection après extraction de la cataracte sénile sera ouverte par M. Victor Morax (de Paris).

Les membres ayant l'intention de prendre part à la discussion sont priés d'envoyer aimablement leur nom, dès qu'ils pourront le faire, à M. le Secrétaire.

La conférence du Memorial Dojne sera faite le vendredi matin 8 juillet, par M. Ernest E. Maddox sur l'hétérophorie.

..

Société française d'ophtalmologie.

CONGRÈS DE 1924 — 34^e ANNÉE.

La prochaine réunion aura lieu le lundi 9 mai, à la Société de Photographie, 51, rue de Clichy.

(Par suite des circonstances actuelles, les Communications devront être résumées et ne pas excéder 4 pages de texte.)

Le rapport de cette année sur la valeur du cathétérisme dans le traitement des affections lacrymales sera présenté par le docteur H. VILLARD, de Montpellier.

Le Gérant : OCTAVE PORÉE.

Paris. — Imprimerie E. ARNAULT et C^e, 7, rue Bourdaloue.

Fondée en 1837

Maison LUER

F. et D^r WULFING-LUER Succ^r.

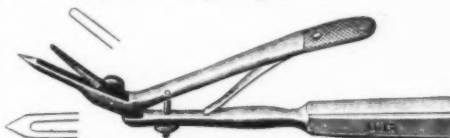
Instruments de Chirurgie et Appareils de Médecine

104, Boulevard Saint-Germain, Paris (VI^e)

Téléph. : 602 13-90



Tréphine Cornéenne
du Dr Elliot
3 diamètres
1, 1 1/2, 2 m/m
MODÈLE LUER



Pince emporte-pièce avec pointe tranchante
du Professeur de Lapersonne
pour capsulo iridotomie.
MODÈLE LUER



pince emporte-pièce pour sclérectomie du Prof^r Lagrange. Largeur 3 et 4 m/m
MODÈLE LUER

CATALOGUES
SUR
DEMANDE

- 1^o pour l'OPHTHALMOLOGIE.
- 2^o pour l'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE.
- 3^o pour la CHIRURGIE GÉNÉRALE (en préparation).

POMMADES OPHTALMIQUES



H. CHIBRET Pharmacien de 1^{re} classe
Clermont-Ferrand

en tubes à canules dévissables et stérilisables

POMMADES

- à l'oxyde jaune de mercure.
- à 1 — 2 — 3 et 5 0/0.
- à l'aristol, au vioforme.
- à la cocaïne, à l'atropine.
- à l'oxyde de zinc, au bleu de méthylène.
- à l'ETHYLHYDROCUPREINE (Optochine).

Marque déposée
" OPTIMA "

Envoi d'échantillons gratuits sur demande à MM. les Oculistes

SYPHILIS GRANULES
SIROP

LUDIN

3

Granules

=

1

Cuill. à soupe
de SIROP

=

1

Centigramme
H.G. métal

**TRAITEMENT
MERCURIEL
DISSIMULÉ**

LABORATOIRES REY-VICHY

STAN

STANNOXYL

FURONCULOSE

ET

TOUTES MALADIES A STAPHYLOCOQUES
(Anthrax, Acné, Orgelets, Abscès du sein)

USAGE INTERNE: COMPRIMÉS, AMPOULES, CACHETS

USAGE EXTERNE: STANNOXYL LIQUIDE, BAIN, POMMADE, GLYCÉRÉ, GAZE

Produits à base d'étain et d'oxyde d'étain préparés sous le
contrôle scientifique de A. FROUIN

OXYL

LABORATOIRE ROBERT ET CARRIÈRE 37, RUE DE BOURGOGNE, PARIS

CAMPHO-CUIVRE

(Camphorate double de cuivre et de méthylpyrocatechine)

Le **CAMPHO-CUIVRE** est un succédané indolore (sans cocaïne) des sels de cuivre et remplace avantageusement les collyres aux sels de cuivre et cocaïne.

Efficacité remarquable dans les **TRACHOMES** et les **CONJONCTIVITES FOLLICULAIRES**.

Echantillons gratuits de **TUBES BLACHE** au **CAMPHO-CUIVRE** sur demande adressée à

A. CHAUVIN, Docteur en Pharmacie **AUBENAS (Ardèche)**

Vente en gros:

PARIS

MICHELAT & Co
43,
rue des Francs-Bourgeois

BRUXELLES

DELACRE & Co
rue Villa Hermosa

POMMADE LYNX

Tonique, dépurative des paupières,
de **C. CATTET**

Pharmacien-
Chimiste
de 1^{re} Classe.

CAUDRY
(Nord).



Le pot: 4 francs, envoi 1^{er} contre prix.

Contre: tremblements; tics, bouffissure des paupières, chute des cils, paupières rouges, collantes, granulations, yeux tachés, sanguinolents, sablonneux, sensibles, larmoiements. Détail dans toutes pharmacies

Vente en gros:

ALGER

BOUCHER & THURLIN

ORAN

LA CALILÉENNE

YEUX ARTIFICIELS

DOCTEUR COULOMB

28, Rue Vignon -:- PARIS

Renseignements & Bibliographie sur demande.

SOMMAIRE (suite)

- chez un gaucher, p. 236. — MONBRUN, Note sur quelques yeux d'anencéphales, p. 237. — ROCHON-DUVIGNEAUD, BILLARD et POLACK, Les boules colorées de la rétine des oiseaux ; leur utilisation possible pour la netteté des images et l'appréciation des distances, p. 238. — A. TERNON, Sur l'opération du ptérygion, p. 238. — P. GIRAUD, Sarcome du derme de la région du sac lacrymal, p. 239. — J. CHAILLOUS, Fibrome (?) de la paupière, p. 239. — POLACK et FROGÉ, Rétinite familiale atypique, p. 239. — VALUDE et LAVAT, Rétinite gravitique, p. 239. — BOLLACK et MÉRIGOT DE TREIGNY, Un cas de stase papillaire traumatique, p. 240. — POULARD et BAILLIART, Un cas d'exophtalmie traumatique traité par la ligature des deux carotides primitives, p. 240. — ROCHON-DUVIGNEAUD, Quelques particularités de la réaction pupillaire chez la chouette chevéche, p. 241. — C. ABADIE, Atrophie essentielle et progressive des nerfs optiques guérie par la trépanation rachidienne cervico-dorsale, suivie d'évacuation du liquide céphalo-rachidien, p. 241. — TERRIEN et GOULFIER, Rupture spontanée du globe oculaire, p. 241. — POLACK et LONGUET, A propos du diagnostic de la dyschromatopsie, p. 242.
- Annales d'Oculistique.** — MAGITOT et BAILLIART, Le réflexe oculo-cardiaque et les variations de la tension oculaire, p. 242. — AUBINEAU, L'anaphylaxie sérique provoquée dans le traitement des hémorragies intra-oculaires des adolescents, p. 243. — VILLART, Le furoncle prélacrymal, p. 243. — DARNIEUX, Les causes de la cécité dans les dix premières années de la vie, p. 244. — CHAPPE, Conjonctivite chez les artistes de cinéma, p. 244. — KLEFELD, Le sulfarsénol en oculistique, p. 244. — MARBAIX, Histoire d'un sarcome aivoilaire de la choroïde sans hypertension. Survie 5 ans et demi, p. 244. — MARX, Sur la répartition des phlyctènes au limbe cornéen dans l'ophtalmie scrofuleuse, p. 245. — TRANTAS, Kératite superficielle par l'émétine, p. 245. — DANIS, La dégénérescence précoce dans les voies optiques antérieures, p. 245. — DUCLOS, Contribution à l'étude des kystes des paupières. — Néoplasie kystogène, de nature dysembryoplasique, de la paupière inférieure, partie externe, p. 246. — BONNEFON, Le régime circulatoire dans la choroïde et le corps ciliaire, ses rapports avec l'ophtalmo-tonus et la sécrétion de l'humeur aqueuse, p. 246. — ROBERT, Note sur l'emploi du bleu de méthylène en thérapeutique oculaire, p. 246. — LAFON, Étude sur le nystagmus, p. 246. — PLOWAN, Démonstration ophtalmoscopique des variations de stabilité dans la suspension des globules rouges, p. 247. — PICCALUGA, Sur la suture de la cornée dans l'opération de la cataracte. Nouvelle modification du mode opératoire, p. 247. — GIRAUD et MORAX, Recherches expérimentales sur les variations de la tension oculaire par osmose électrique, p. 247. — FOSONET, Glaucome double consécutif à l'ectopie congénitale du cristallin avec luxation dans la chambre antérieure du cristallin gauche. Extraction des deux cristallins dans leur capsule. Guérison, p. 248. — DANIS, Paralysie récidivante de l'oculo-moteur externe, p. 248. — DANIS, L'éclairage focal au moyen du petit ophtalmoscope de Gullstrand, p. 248. — BETTREMIEUX et DE GANDT, Contribution à l'étude clinique de la sclérectomie simple, p. 248. — ROCHON-DUVIGNEAUD, La situation des foveas simples et doubles dans la rétine des oiseaux et le problème de leurs relations fonctionnelles, p. 249. — MAGITOT, Quatre cas de myopie traumatique, p. 249. — LEPLAT, La pression artérielle dans les vaisseaux de l'iris et ses modifications sous l'influence des collyres, p. 249. — BARAQUER, Sur la phakoérisis, p. 250. — CHARLIN, Observations cliniques de thrombophlébite du sinus caverneux et des veines ophtalmiques, p. 250. — ROUSSEAU, Paralysie traumatique du grand oblique de l'œil droit, p. 250. — POULARD, Rétablissement des voies lacrymales par la stricturotomie et les grosses sondes, p. 250. — RASQUIN, Tumeur intracrânienne à manifestations hypophysaires, p. 251. — SALMON, Sur la mégalo cornée, p. 251. — COLIN, la préparation de l'œil et du malade avant l'opération de la cataracte, p. 251. — VALUDE et OFFRET, tumeur à tissus multiples de l'angle externe, p. 251.
- Varia.** — G. LEBOUCC, L'humeur aqueuse circule-t-elle, p. 252. — F. LAGRANGE, La bonne technique à suivre pour la fistulisation pour l'œil atteint de glaucome chronique, p. 253. — E. ROLLET et BUSBY, Les difficultés du diagnostic étiologique dans le phlegmon de l'orbite, p. 253. — F. TERRIEN, Les lésions du nerf optique dans les méningites, p. 254. — F. TERRIEN, Manifestations cliniques du syndrome oculo-sympathique paralytique 254
- Nouvelles** 255

MAISON SPÉCIALE POUR LA VUE
Exécution de toutes Prescriptions Médicales

MARGAILLAN

Opticien Breveté S. G. D. G.

Successeur de BOUZENDROFFER



**SPÉCIALITÉ DE : BOITES DE VERRES ET LUNETTES D'ESSAIS
INSTRUMENTS D'OPTIQUE ET PHYSIQUE
APPAREILS D'ACOUSTIQUE POUR LA SURDITÉ**

130, Rue du Bac, PARIS, 7^e Arrond. (en face le Bon Marché)

Téléphone : SAXE 36-96

VIN GIRARD

Iodo-Tannique Phosphaté

1 ou 2 verres à madère par jour, au début des repas

KÉRATITE PHLYCTÉNULAIRE LYMPHATISME

DACROCYSTITE D'ORIGINE OSSEUSE . . TUBERCULOSE

A. GIRARD, 48, Rue d'Alésia, PARIS

Paris, Imprimerie E. ANNAULT et C^{ie}, 7, rue Bourdaloue.

